Orth

Ueber die

Meningitis cerebro-spinalis epidemica

(Genickkrampf)

in der ersten Hälfte des Jahres 1865 in der Rheinpfalz.

Inaugural-Dissertation

der medicinischen Facultät zu Würzburg vorgelegt

von

THEODOR ORTH,
Dr. med.

Würzburg.
Druck der C. J. Becker'schen Buchdruckerei.
1866.

Tabellarisch lle der meningitis cerebro-

Erkrankungso Name des Patie	Medication.
I. Bezirksamt Germ	
1) Germersl Andres, Cathar	Emeticum; grosse Gaben von chinin. sulphur., da zuerst als febr. intermittens gedeutet. Beim Eintritte der Convulsionen und des spontanen Erbrechens: Schröpfköpfe im Nacken, Eisumschläge. Im stad. exsudat.: Jodkalium.
2) Lingen Ackermann, M	Calomel zu gr. i—iv 2—3 stdlch. Kälte, kalte Begiessungen im warmen Bade. tinctura jodi in den Nacken bis zur Blasenbildung eingepinselt. Palliativ: morphium endermatisch mit sichtbarem Erfolge.
3) Lingen Ritter, Knabe.	Wie in Nr. 2.
4) Lingen Steinbacher, K	Wie in Nr. 2.
5) Lingen Steinmetz, Mä	Wie in Nr. 2.
6) Lingen Kenner, Elisa	Acid. Halleri; chinin. sulphur. zu gr. vi ad ℥vi für 2 Tage; Eisumschläge.

e	Ausgang.	Medication.
	Genesung mit langsamer Erholung u. bleibendem Schielen.	
ɔtale nzen	Tod; Section, wovon der Bericht später folgt.	Die Medication ist dieselbe wie in Fall 2.
	Genesung.	
1 10 Be-	Genesung.	
chen emi- rust- nge-	Tod; Section. Der Bericht hierüber folgt.	Blutegel, Eisumschläge, Calomel.
Den folg- gen, ende	Tod. Section verweigert.	Im stad. invasionis: Blutegel, Kälte, trockene Schröpfköpf, Sinapismen auf die Waden, Opium, Nitrum. Im stad. exsudationis: Vesicans, Pustelsalbe, Calomel.
men heit nge-	Genesung mit schneller Erholung.	Aderlass, Kälte, Sinapismen; reizende Klystiere. Calomel. Nitrum.

Erkrankungsort. Name des Patient	Medication.
14) Nussdor Wambsgans. Jaco	
15) Walshei Basler, Katharina	Locale Blutentziehungen, Eisblase, Calomel, Digitalis, Nitrum, Kali aceticum, Pustelsalbe auf den Kopf, Chinaextract.
III. Bezirksamt Sp	
16) Speier. Sohn, Philipp.	Oertliche Antiphlogose; Hautreize; Calomel; Einreibungen von unguentum mercuriale im Nacken.
17) Speier (Sp Schaflitzel, Firmu	
18) Speier (Sp Hellmuth, Philipp	Venäsectionen, örtliche Antiphlogose, Inunctionen von Sublimatsalbe. Opium in grossen Dosen. Sublimat innerlich.

ave ı.	Ausgang.	Medication.
',1° R. ›nd 10 ·bation :hmer- Gefühl ›mage- te.)	Wie Nr. 18.	
ationis R. Be ›m epi- Stühle. te.)	Wie Nr. 18.	Venäsectionen, örtliche Antiphlogosen; Inunctionen von Sublimatsalbe. Opium in grossen Dosen. Sublimat innerlich.
'o eine estand, irende pleuro- ›mage- s faciei c.)	Wie Nr. 18.	
ıvasio- chmer- le. te.)	Genesung mit rascher Reconvalescenz.	
Fieber; rgiren- Auge; en Ex- e.)	Tod unter Erscheinungen äusserster Erschlaffung und fortschreitender Lähmung. Section verweigert.	Schröpfköpfe, Senftteig auf die Waden, kurz antiphlogistisch.

Erkrankungsort. Name des Patienten.	Medication.
24) Ludwigshafen. Schreiber, Emil.	stad. invasionis: Eisum- ge auf Kopf und Nacken, Ein- ng von unguentum cinereum, Blutentziehungen, Calomel, mata mit oleum Ricini. stad. exsudationis; Chinin- ric., inunction von Jodkali und urialsalbe zu gleichen Thei- tinctura moschis cum Ambra: m.
25) Ludwigshafen. Ein männl. Individuum.	
26) Ludwigshafen. Ein männl. Individuum.	
27) Mundenheim. Eine Frau.	
28) In Ludwigsha bro-spinalis beoba	
IV. Bezirksamt Frankenthal.	
29) Eppstein. Eger, Maria.	phlogose. Endermatisch: Mor- minjectionen. Innerlich: Mor- m.

...ers grave ...tionen.	Ausgang.	Medication.
...thematösem ...ch die cha- ...ne der me- ...eihen. Mäs- ...nkengesch.)	Genesung mit rascher Recon- valescenz.	Blutegel am Kopfe.
...losen Exan- ...nteren Ex- ...termittiren- ...C. mit Be- ...schmerzhaf- ...fschmerzen, ...Intervalle; ...dieser per- ...nfällen über ...nkengesch.)	Genesung.	Im Exanthemstadium: Chinin mit Säuern. Bei Eintritt der cerebralen Erscheinungen: Eisumschläge, Blutegel, Calomel, Chinin sulfur. und Arsenik gegen intermittirende Paroxysmen, Morphium innerlich u. endermatisch; Digitalis; Sublimat.
...n fast un- ...l schneller ...um exsudat. ...Krampf der ...yse der Iris.	Tod. Sect. nicht gestattet.	Oertliche Blutentziehungen, Calomel, unguent. ciner.
...chen, con- ... der ver- ...ppen.	Genesung mit äusserst langsamer Erholung.	Blutegel, Eisumschläge, Senfteig auf Waden, Essigklystier, Calomel, Vesicans. Syrupus ferri jodat.
	Tod. Section. (folgt d. Befund.)	Die Medication dieselbe wie Nr. 32
...33, 34 und	Genesung.	
	Genesung mit bleibender Schwerhörigkeit.	

Erkrankungsort. Name des Patienten.	A	Medication.
V. Bezirksamt Neustadt.		
37) Neustadt. Ein Mädchen.	1	pe, Calomel. Oertliche gose.
38) Wachenheim. Glück, Heinrich.	2	d. invasionis; Decoct. Ta- Eisumschläge, Blutegel, ad. exsudation.: Cremor Vesicans, Schröpfköpfe, , natron phosphoricum; ngen mit unguent. tartar.
39) Wachenheim. Ohler, Wilhelm.	1	tion wie in Nr. 38.
VI. Bezirksamt Kaiserslaut.		
40) Kaiserslautern. Bohn, Elisabeth.		
41) Kaiserslautern. Nohler, Franziska.		chläge, Blutegel, Calomel, inci mit Calomel, Inunc- von Quecksilber und Jod- ; Opium; Laxantia; bei 42 und 43 in der Recon- cenz roborantia.
42) Kaiserslautern. Herbert, Magdalena.	2	
43) Kaiserslautern. Löscher, Adam.	2	
VII. Bezirksamt Kusel.		
44) 45) 46) 47) 48) 49) in Selchenbach. Osterbrücken. Herchweiler. Schellweiler.		l, kalte Umschläge, Ipe- hna mit Calomel Vesicans.

onders grave lícationen.	Ausgang.	Medication.
a stadium in- ›xanthem. Die Symptome in Schwerhörig- afiltration der	Genesung mit bleibender Taubheit und einer Lungenaffection.	Blutegel, Calomel, unguentum mercuriale ciner. Im stad. resorptionis: Chininnm sulphur., Jodsalbe, Jodkali innerlich, Eisen, Thran.
mit frequentem mit dem son- :chen Sympto-	Tod im Lähmungsstadium. Keine Section.	Im stad. invas.; Eisblase, Calomel, Infusum Sennae, locale Blutentziehung. Im stad. exsudat.: innerlich und subcutan morphium, tinctur. opii. Jod. Chinin. sulfuric.
ı stad. invasio- gerung bis zu aufe des stad. :tirendes Fieber : im Quartan- a aller andern ıe, welche auch Pausen nicht iter atypische lieser Anfälle Zeit. Krankengesch.)	Vollständige Genesnng.	
ı heftiges Fie- les stad. exsu- intermittirende ›rtiantypus mit torischen, sen- schen Sphäre; ige Wiederho- oxysmen. In t die centralen . derselben In- Krankengesch).	Tod im soporösen Zustande. Section; folgt unten der Befund.	

Die in vorstehender Tabelle aufgezeichneten Krankheitsfälle der meningitis cerebro-spinalis epidemica in dem baierischen Rheinkreise (108 □ Meilen mit 608,070 Einwohner, (Zählung 1861) worunter 15,469 Militär, so dass die Civilbevölkerung 592,601 beträgt, und diese allein kommt hier in Betracht) umfassen die erste Hälfte des Jahres 1865 bis Mitte Juni. Im Anfange ihres Erscheinens nur sporadisch auftretend, eroberte sich die Krankheit in ihrer längeren Andauer immer mehr Boden und zeigte mit Beginn der neueren Jahreszeit, Ende April bis Anfangs Mai, ihre weiteste Ausdehnung. Im Monat Januar und Februar registriren wir keine Erkrankungen. Am 3. Mai begegnen wir dem ersten Falle im Bezirksamte Landau und Ende Mai summiren sich 11 Erkrankungen; im Verlaufe des Monats April ergaben sich 21 neue Fälle; im Mai 16 weitere; im Juni reduciren sich dieselben auf 4 und im Juli auf Einen.

Es muss vorausgeschickt werden, dass die Epidemie im Vergleich zu anderen von ihr heimgesuchten Landstrichen in der Rheinpfalz kein günstiges Terrain fand, z. B. im benachbarten Rastatt und im jenseitigen Baiern grassirte die Krankheit viel stärker.

In Rastatt mit einer Bevölkerung von 20,000 Einwohner kamen binnen 4 Monate 126 Erkrankungen vor.

Es erkrankten im November 1864 zuerst preussische Rekruten, welche aus Ostpreussen kamen, wo damals die Krankheit herrschte. Ein Monat verging, ehe eine weitere Erkrankung auftrat: da in der zweiten Hälfte des Dezembers wurde der erste Civilist von der epidemischen meningitis befallen und nun stieg die Zahl der Erkrankungen von Monat zu Monat; im Dezember 4, im Januar 16; im Februar 33, im März 73 Erkrankungen. Der Culminationspunkt der Epidemie war in Rastatt im März. Fast immer wurde die Erkrankung von einem stärkeren oder schwächeren Frostanfall eingeleitet; höchst quälender Kopfschmerz stellte sich in den ersten Tagen ein und bald folgten die ziehenden, spannenden Schmerzen in den Nacken und Rückenmuskeln.

Im Regierungsbezirke Unterfranken (160 □ Meilen mit 590,469 Einwohner d. i. die gleiche Bevölkerung, wie in der Pfalz, aber auf einem grösseren Flächenraume zerstreut) kamen bis Ende Juni 149 Erkrankungen vor; hievon wurden 76 als genesen, 50 als gestorben und 23 als noch in Behandlung befindlich angegeben. Bei 19 Patienten war kein Geschlecht verzeichnet; die restirenden 130 vertheilen sich auf 70 männliche und 60 weibliche Individuen. Die meist ergriffenen Physikats-Bezirke waren Arnstein, Ochsenfurt und Rottenbuch.

In München mit 127,000 Einwohner kamen 23 Krankheitsfälle vor, wovon 8 einen lethalen Ausgang nahmen und 10 geheilt wurden.

Im Regierungsbezirke Mittelfranken (139 □ Meilen mit 537,087 Einwohner) erkrankten bis Ende Juni 456 Personen, wovon 162 starben d. i. ca. $^{1}/_{3}$ aller Erkrankungen. 174 Kranke mit 87 Sterbefälle kommen hievon auf die Städte, wobei Nürnberg und Erlangen am höchsten participiren; die übrigen 282 mit 75 Todesfällen

vertheilen sich auf 15 Bezirksämter des Kreises unter welchen die Landbevölkerung des Bezirksamtes Erlangen die meisten Erkrankungen aufweist. Unter den 456 Fällen betreffen 257 Kinder unter 10 Jahre, 126 kommen auf Individuen von 10—19 Jahre, 41 auf solche zwischen 20 und 29 Jahre und bei einem Alter über 30 Jahre erkrankten nur 32 Personen. Die meisten Erkrankungen — 126 — kamen im April vor, im Monat Mai sank die Zahl auf 86, und im Juni wurden nur noch 2 neue Erkrankungen gemeldet. Der Beginn der Epidemie datirt vom Juli 1864.

Auch in der Pfalz haben sich nach einem Berichte des prakt. Arztes Dr. Zöller in Frankenthal bereits im Januar 1864 Andeutungen diesser Meningitisform gezeigt, indem derselbe im Januar 2 ähnliche Erkrankungen an einem 5 und an einem 9jährigen Knaben beobachtete, von welchen der erstere mit Tod, der andere mit Genesung endigte; und ferner gegen Ende August einen 50jährigen Taglöhner mit ähnlichen Symptomen in Behandlung bekam, welcher sich erst in einer monatelangen Reconvalescenz wieder erholte. Ich lasse seine bezüglichen Referate darüber folgen.

1) Ein 5jähriger Knabe wurde am 15. Januar 1864 Abends 9 Uhr plötzlich vom heftigen Kopfweh befallen, dem bald Erbrechen und tiefer sopor folgte. Am 16. Morgens wurde folgender Zustand angetroffen: tiefer sopor, heisse Haut, Puls 140—152, zeitweise aussetzend, stierer Blick, enge Pupillen, Kopf rückwärts gebeugt, beständiges Erbrechen Am 17. hörte das Erbrechen auf, linke Pupille noch einmal so weit, als die contrahirte rechte, reagirt nicht auf Lichteinfall, Puls 112. Gegen Abend sensorium etwas freier, Pupillen gleich geformt, gewöhnlich dilatirt, reagiren. Am 18. Convulsionen, besonders des rechten Armes, furibunde Delirien, heftiges Schreien, Puls nicht zu zählen, Pupillen beiderseits gleich enge, erloschener Blick, Mittags Tod.

2) Am 30. desselben Monats erwachte ein 9jähriger, bisher gesunder, kräftiger Knabe, welcher erst seit den letzten Tagen ein wenig über Kopfweh geklagt hatte, Morgens 3 Uhr mit Klagen über heftigen Stirnschmerz, Erbrechen, und diese Erscheinungen hielten an bis Mittags 3 Uhr. Jetzt allgemeine Convulsionen und sopor, Pupillen sehr enge, Lichtwechsel ohne Einfluss auf dieselben. Nichts vermag den kleinen Patienten aus seinen sopor zu erwecken. Puls langsam, aussetzend. (Nackencontractur nicht verzeichnet.) Dieser Zustand dauerte bei antiphlogistischer Behandtung noch 24 Stunden, worauf sopor und Convulsionen ziemlich rasch schwanden und nur noch ein erträglicher Kopfschmerz für einige Tage zurück blieb. Rasche Reconvalescenz, Milz nicht vergrössert, Wechselfieber weder vor noch nach der Erkrankung auftretend.

3) Am 10. August 1864 wurde der Kopfschmerz, welchen ein 50jähriger Taglöhner schon mehrere Tage gehabt hatte, so heftig, dass er sich zu Bette legen musste. Beim Kopfschmerz war immer Schwindel; Erbrechen nur am 10. August. Der Schmerz zog vom Hinterhaupte aus und fixirte sich dann in der Stirn. Er war so heftig, dass er den Kranken zu wahrem Brüllen trieb. Fr zeigte Remissionen und Intermissionen, so dass Anfangs an Wechselfieber gedacht wurde. Keine Milzanschwellung. Später wurde der Kopfschmerz anhaltend, nur zeitweise eintredender tiefer sopor konnte die Klagen unterbrechen. Oft anhaltendes Gähnen und gleichsam convulsivisches Abwischen der Nase und des Mundes mit der rechten Hand. Stuhl retardirt. Im coma unfreiwilliger Abgang des Urins, welche nie abnorme Bestandtheile führte Puls nie unter 60, nie über 66, Temperatur nicht merklich erhöbt, nie über 37,5° C. Gesichtsfarbe stets blass; die Gesichtszüge mit dem Schmerzausdruck. (Nackencontractur nicht verzeichnet.) So blieb der Zustand während drei Wochen. Aus dem coma erwacht gab der Kranke stets richtige Antworten. In den schmerz- und soporfreien Intervallen hatte Patient einen auffallenden Hunger. Sehr langsame Reconvalescenz und lange Zeit schwankender Gang. Nach Monaten erst völlige Genesung.

In diesen drei wohlconstatirten Fällen einer acuten Meningeal-Entzündung ist ein interessantes Analogon zu den Wahrnehmungen in dem unterfränkischen Kreise

enthalten. Hier wie dort waren die ersten Regungen der Epidemie bereits im Jahre 1864 aufgetreten. Bei ihrem mehr sporadischen Erscheinen wurden dieselben nicht als ihre Vorboten sogleich angesehen und erkannt. Durch diese facta wird der Verbreitung und dem Verlauf der Epidemie ein mehr schleichender Charakter aufgedrückt: im Sommer 64 nur einzelne, zerstreute, wenige Fälle, über weite Länderstrecken sich vertheilend; während des Winters und allmählig mit Beginn des Frühjahrs ein mehr latentes Vegetiren mit grosser Vehemenz die Cumulation der Erkrankungen. Ein solcher Gang ist nach den statistischen Aufzeichnungen und den seitherigen Beobachtungen auch dem ferneren Verlaufe der Epidemie in unserem Kreise zuzuerkennen: kein schnelles, plötzliches Sistiren, sondern ein allmähliges, langsames Erlöschen. Also total verschieden von dem Ausbruche anderer Epidemien, z. B. Cholera, Variola etc. Auf die einzelnen Bezirksämter der Pfalz vertheilen sich die Erkrankungen bezüglich dieser Frequenz folgendermassen: obenan steht

1) Speier (51,478 Einwohner) mit 13 Fälle, wovon 9 in der Stadt und 4 auf dem Lande.

2) Germersheim (50,163 Einwohner) mit 10 Fälle, wovon 1 in der Stadt und die übrigen 9 auf dem Lande.

3) Frankenthal (44,730 Einwohner) mit 8 Fälle, wovon 1 in der Stadt und 7 auf dem Lande.

4) Kusel (39,506 Einwohner) mit 6 Fälle, welche alle auf dem Lande vorkommen.

5) Landau (59,532 Einwohner) mit 5 Fälle, wovon 1 in der Stadt und die übrigen auf dem Lande.

6) Kaiserslautern (53,786 Einwohner) mit 4 Fälle, alle in der Stadt.

7) Neustadt (53,786 Einwohner) mit 3 Fälle, alle in der Stadt.

8) Bergzabern (39,508 Einwohner) mit 3 Fälle, sämmtlich auf dem Lande.

9) Homburg, (45,265 Einwohner) mit 1 Fall auf dem Lande.

In Summa 53 Erkrankungen auf eine Bevölkerung von 592,502. Am meisten ergriffen wurde das im Centrum der östlichen Grenze liegende Bezirksamt Speier (13), zu beiden Seiten flankirt von den Bezirksämtern Germersheim (10) und Frankenthal (8) d. i. ca. $^5/_9$ der Erkrankungen in den östlichen Landstreifen. Völlig intact geblieben von der Epidemie sind die beiden südwestlichen Bezirksämter Zweibrückeu und Pirmasens und der nördliche Kirchheimbolanden.

Von Süden nach Norden durchzieht eine hügelige Gebirgskette mitten die Rheinpfalz und sendet über den den ganzen westlich gelegenen Theil seine waldigen Ausläufer, während sie sich steil abdacht gegen das östliche fruchtbare Flachland. Hier in der sogenannten Vorderpfalz ist die Bevölkerung viel dichter, zahlreicher, als in dem nördlichen Westrich, wo dem mageren Boden im Schweisse des Angesichts der kümmerliche Lebensunterhalt abgerungen wird. Diese Differenzen der Bodenqnalität sind von merklichem Einflusse auf die Lebensweise und Körperbeschaffenheit der Bewohner; in der Vorderpfalz lebt durchgängig ein gesunder, kräftiger Menschenschlag. Die Uebervölkerung dieses Landestheils steht indess nicht in dem gleichen Verhältnisse, wie die Erkrankungen hier zu denen des Westrichs (42 : 11) und wir müssen als feststehende Thatsache bezeichnen, dass in dem westlich der Gebirgs- und Wasserscheide liegenden Theile des Kreises die Erkrank-

ungen absolut viel spärlicher waren; ja in der südwestlichen Ecke desselben begegnen wir keinem einzigen Erkrankungsfalle. In dem Bezirksamte Landau (num. der Tabell. 14) zeigte sich, wenn wir die als Vorläufer charakterisirten Fälle des Vorjahres nicht berücksichtigen, im Anfang Mai zuerst die Epidemie, von wo aus sie sich während Mai und Anfangs April auf die anderen Bezirksämter mit Ausnahme von Kusel und Bergzabern, welche erst im Mai heimgesucht wurden, verbreitete. Die Differenz in der Zeit des Befallenwerdens in den vorderen und hinteren Kreisen der Pfalz ist somit eine sehr geringe.

In den östlichen drei Bezirksämtern kamen die einzelnen Erkrankungen in Germérsheim, Niederlustadt, Westheim, Lingenfeld, Mechterskeim, Speier Frankenthal vor, sämmtlich in unmittelbarer Nähe des Rheines gelegen, und während des Sommers von den verschiedenen Intermittensformen geplagt, besonders Germersheim ist hierin berüchtigt. Auch nicht der leiseste Zusammenhang, geschweige eine Combination war bei den in der Tabelle angeführten Fällen mit Febris intermittens nachzuweisen. In keinem Falle wurde eine Milzanschwellung gefunden und auch die sub num. 52 und 53 erwähnten beiden Fälle mit intermittirendem Fiebertypus hatten nur die Remissionen und Exacerbationen mit dem eigentlichen Febris intermittens gemein, alle anderen characteristischen Symptome des letzteren fehlten; besonders der Milztumor, das sine qua non der bezüglichen Diagnose. Und ebenso war das remedium specificum gegen febris intermittens in diesen Fällen unwirksam. Auch kann man nach den Beobachtungen im hiesigen Spitale nicht sagen, dass während der Herrschaft unserer Epidemie die Intermittens-Erkrankungen

seltener gewesen wären, als in den Vorjahren. Die endemische Krankheit zeigte keine Spur einer Beeinflussung von der Epidemie, wie auch die meningitis cerebrospinalis epidem. in ihrer Maske von intermittirenden Fieberanfällen nicht unbedingt an Gegenden gebunden war, wo die malaria so gerne den Fieberkrankheiten ihren Stempel aufdrückt.

Zu den Krankheiten, welche zu dieser Zeit besonders häufig beobachtet wurden, gehören in erster Linie die sog. rheumatischen, wie fast aus allen Bezirken übereinstimmend berichtet wurde; erysipelas, rheumatismus articulor. acut. mit häufiger Praedilection der Schulter- und Schlüsselgelenke; Rheumatismen unter der Form von muskulären oder auch neuralgischen, besonders der Nackenmuskeln und der oberen Parthien des Rumpfes, wie von Ludwigshafen als „häufige Erkrankungen, schmerzhafte Rheumatismen der Nacken- und Halsmuskeln“ gemeldet werden; ferner Neuralgien, vorzüglich Kopfschmerzen, theils vom Nacken in die vorderen Parthien des Kopfes, theils von der Stirn nach dem Hinterhaupte ausstrahlend; und endlich der Jahreszeit entsprechend die catarrhalischen Affectionen der Respirationsorgane.

Erysipele herrschen bekanntlich seit zwei Jahren in der Pfalz ungewöhnlich weit verbreitet und ziemlich häufig mit bösartigen Erscheinungen. Gewisse Beziehungen beider Formen der rheumatischen und der erysipelatösen zu der epidemischen meningitis fanden mit Bestimmtheit auf dem pfälzischen Boden statt und sogar unter sich selbst, indem sogleich ein spitälischer Fall in extenso erzählt werden soll, wo ein unverkennbar acuter Rheumatismus zuerst mit einem örtlichen Erysipel zum Vorläufer, und einige andere, wo ein örtlicher

Erysipel eine meningitis einleitete, und während derselben fragmentarisch zum Vorscheine kam. Folgen die drei bezüglichen Krankengeschichten.

4) Schwechheimer. Magdalena, 21 Jahre alt, von Altlussheim in Baden, Tochter von Bauersleuten, seit kurze Zeit hier in Diensten, war immer gesund gewesen; nie hatte sie, trotzdem sie ihr ganzes Leben viel und barfuss herumgelaufen ist, über Schmerzen in den Füssen zu klagen. Am 3. Juni kam sie in das Spital und gab solche stechende Schmerzen in den Füssen an, dass sie weder stehen noch gehen könne. Objectiv war an den Füssen nichts krankhaftes wahrzunehmen, ebenso war im Allgemeinbefinden keine Alteration. Die Füsse waren zwar leicht platt, allein dieser Formfehler stand in keinem Verhältniss zu den angegebenen Schmerzen, Schröpfköpfe, Umschläge mit aqu. Goulardi, inunctionen mit ung. cinere. besserten das Leiden so weit, dass Patientin am 10. wieder entlassen werden konnte. Am 19. kam sie indess wieder mit denselben Klagen; es wurde wieder gelind antiphlogistisch verfahren, allein diesmal ohne Erfolg und man ging zur Einreibung mit Pustelsalbe über. Da am 27. zeigte sich mit geringer Temperaturerhöhung und Pulsfrequenz eine leichte ödematöse Anschwellung um die Knöchel verbunden mit einem erythem. Der ganze Unterschenkel bis über das Knie und die untere Parthie des Oberschenkels waren beiderseits mit grösseren und kleineren, bald zusammenfliessend, bald zerstreut rothen Flecken infiltrirt und leicht über die Oberfläche emporragend, wie übersäet. Am 29. Abnahme des Fiebers, Erblassen der gerötheten Hautparthie, Besserung des Allgemeinbefindens. Da am 30. steigerte sich Fieber, bis zu 31,2° R., grosse Schmerzen im rechten Knie stellen sich ein, dasselbe ist an seiner inneren Fläche geröthet und ödematös, die Gelenkkapsel geschwollen, auf Druck äusserst empfindlich; Appetit total verschwunden, ganzer Körper in warmem Schweiss gebadet; auf beiden Wangen kleine, urticaria ähnliche Quaddeln; grosser Durst Hitze.

Juli, 1. Die Nacht schlafloss; Steigerung des Fiebers; Anschwellung des rechten Handgelenkes; das exanthem breitet sich über Arm und Hand weiter aus; Herztöne nicht rein, doch ohne ein Geräusch constatiren zu können.

Juli, 2. Nacht schlafloss ohne Delirien; Anschwellung des rechten Knies, der rechten Hand, dagegen Schmerzen in den drei Ge-

lenken des linken Armes; an der Herzspitze ein systolisches Geräusch, an der rechten Kammer neben dem begleitefen schwachen Geräusch die Töne unterscheidbar; Klagen über Herzklopfen.

Juli, 3. Nacht wie die vorige; an der Herzspitze ein Geräusch während der ganzen Herzaction; rechte Kammer Töne hörbar; während der Nacht dreimal dysenterischer Stuhl ohne Schmerzen im Leibe, des Tages über mehrmals diarrhöische Ausleerungen; Harn stark sedimentirt, ohne Eiweiss; Klage über Enge auf der Brust; die Geschwulst an allen afficirten Gelenken nimmt ab, während die Schmerzhaftigkeit in gleicher Intensität fortbesteht.

Juli, 5. Nacht wenig geschlafen; Fiebernachlass; seit gestern Abend kein Stuhl; Schmerzen in den Gelenken lassen nach; es wird über Schmerzhaftigkeit der Muskeln der rechten Halsseite bei Bewegung geklagt. Am Herzen während der beiden Tage status idem.

Juli, 15. Nacht weniger ruhiger Schlaf; Allgemeinbefinden besser, als in den letzten Tagen; zweimal diarrhöischer Stuhl; Gelenkschmerzen bestehen nur noch im rechten Zeigefinger und in beiden Ellenbogen; die Muskelschmerzen haben sistirt; über der rechten Herzkammer der erste Ton nun ebenfalls durch ein Geräusch verdeckt. Abends Fieberhöhe 30,8° R.

Juli, 16. Nacht gut geschlafen, die Gelenkschmerzen dieselben, ebenso der Befund in der Herzgegend.

Juli, 17. Nachts ruhiger Schlaf; die Schmerzen in den Gelenken vermindern sich täglich; auf der Brust immer noch ein Beengungsgefühl.

Juli, 18. Von nun an stetige Rückbildung aller Symptome; keine Temperaturzunahme mehr; der Athem ganz frei; die Nächte ruhiger Schlaf; die Ausleerungen geordnet; der Appetit kekrt wieder. An der rechten Herzhälfte verschwindet das systolische Geräusch, dann auch an der linken, so dass bei der schliesslichen Entlassung der Patientin nur noch ein leichtes diastolisches Geräusch bestand, an der Herzspitze am lautesten zu hören. Es ist zu hoffen, dass auch hier noch eine wesentliche Besserung eintreten wird, vielleicht ein totales Verschwinden. Sicher wird der Herzfehler ohne gefährliche Rückwirkung auf die Gesundheit der Patientin bei deren gewohnten Beschäftigung sein.

Von Frankenthal wird eine meningitis cerebro-

spinalis epidemica berichtet, unter deren prodromi ein erythem auftrat. (num. 30 der Tabell.)

4) Ein Mädchen von 5 Jahren aus der Stadt, zeigte am 19. April auf den oberen und unteren Extremitäten kreuzer- bis thalergrosse unregelmässig begrenzte, leicht über die Haut erhabene, rothe Flecken, die ohne Fieber und anderen Nebenerscheinungen bis zum 22. bestanden. Jetzt Klagen über Schmerz in der Stirn und dem Nacken, heftiges Fieber, delirien und sopor, leichte Nackencontractur, die des andersn Tages unter Fortdauer der erstgenannten Symptome sich deutlicher ausprägt. Keine eruption neuer Flecken; die bestehenden erblassen mit Zurücklassung leicht pigmentirter Hautstellen. Am 3. Tage auf reichliche Blutentziehung am Kopfe durch Blutegel sensorium freier, Minderung des Fiebers, Klagen über Kopfschmerz weniger. Nackencontractur dieselbe. Am 4. Tage freie Beweglichkeit des Kopfes, noch zeitweise Stirnschmerzen. Auf der Höhe der Krankheit pupillen bald sehr enge, bald erweitert, immer auf einfallendes Licht reagirend. Gesicht abwechselnd sehr blass und intensiv geröthet. Keine Milzanschwellung, kein Herpes. Urin normal.

Die frappanteste Aehnlichheit mit diesem Falle bezüglich des der Cerebralaffection vorauseilenden und dieselbe begleitenden rheumatischen Exanthems hat num. 31 der Tabell.; ja da vereinigen sich noch rheumatische Schmerzen in den verschiedensten Gelenken (Fuss-, Knie- und Handgelenke) unter leichten Fieberbewegungen mit dem die oberen Extremitäten bedeckenden Fleckenexanthem. [Die eingehendere Krankengeschichte ist bei Besprechung der Temperaturverhältnisse eingeführt,] Dessgleichen num. 50 der Tabell. Und endlich können wir auch einen Fall von erysipelas faciei complicirt mit meningitis aufzeichnen, wo aller Wahrscheinlichkeit nach die Affection der Hirn- und Rückenmarkshaut nicht auf dem Wege der Continuität oder Contiguität durch das erysipelas verursacht wurde.

6) Am 31. Mai kam ein 35jähriges, lediges Frauenzimmer mit

einer leichten erysipelatösen Anschwellung der Stirnhaut zu Dr. Zöller in Frankenthal, um sich Vorschriften über ferneres Verhalten einzuholen. Am 2. April war das erysipel etwas weiter in die behaarte Kopfhaut und in die linke Schläfegegend vorgedrungen; dabei Fieber, Stirn- und Nackenschmerzen, welche Erscheinungen am 3. von Intensität zunahmen. Ausgesprochene Nackencontractur. Am 2. Stand des wenig umfangreichen erysipel wie Tags vorher, sopor, Pupillen sehr erweitert, reactionslos, Kopf stark nach hinten gebeugt, völlig unbeweglich, grosse Steifheit des Rückens, schwere Beweglichkeit der Extremitäten. Bei Nachlass des sopors stets Klagen über Nackenschmerz. Temperatur 41° C.; Puls 120. Am 5. April trismus, völlige Starrheit des Körpers, Nachts Tod ohne Convulsionen.

Den maculösen und vesiculösen Exanthemen begegnen wir auch im Verlaufe der Krankheit; ersteren in Form von rothen, zerstreuten Flecken, verschiedener Grösse zuerst am Rücken, später über den ganzen Körper sich verbreitend, nach drei Tage mit oberflächlicher; feiner Desquamation erblassend in num. 50 der Tabell letzteren als herpes zoster der rechten Gesichtshälfte am unteren Augenlid und der bezüglichen Nasenabdachung in num. 21; ferner als herpes labialis in num. 29 und 31 der Tabell. Somit sehen wir unter den 53 Meningealerkrankungen im Ganzen 7 Fälle, bei welchen entweder im Beginne oder im Verlaufe acute Hautkrankheiten auftraten.

Was die *Infectionsfrage* betrifft, so haben sich nach den berichteten Beobachtungen Anhaltspunkte für einen infectiösen Charakter der Epidemie in der Pfalz nicht ergeben. Es haben die sub num. 9 und 10, und sub num. 33, 34 und 35 der Tabell., wo zwei resp. drei Erkrankungen zu gleicher Zeit in ein und demselben Hause vorkamen, ebenso wenig Symptome für eine solche Annahme geliefert, als die übrigen. Auch für die Contagiosität können sie bei der überwiegend grossen

Mehrzahl der jedes vorausgegangene contagium entschieden ausschliessenden Fälle keinen schlagenden Beweis geben. Mehr ist die Vermuthung am Platze, dass jene Geschwister bei gleicher Disposition ein und derselben Schädlichkeit ausgesetzt von der Krankheit befallen wurden. Auch entbehrte man zu derselben Zeit aller anderen epidemischen Krankheitsformen, wie typhus, diphtheritis, scarlatina, morbili, bösartige Puerperalfieber etc. in den betroffenen Oertlichkeiten, mit deren Samen etwa unsere Epidemie in einem näheren oder entfernteren Zeugungsverhältniss möchte gestanden sein.

Und endlich ist bei fast allen Erkrankungen conconstatirt, dass die betreffenden Individuen schon jahrelang an ihrem Wohnort gebannt, in der letzten Zeit sich auch nicht von derselben entfernt hatten und somit von einer Einschleppung der Krankheit durch Patienten von auswärts in diese Gegenden nicht die Rede sein kann.

Bezüglich der befallenen *Lebensalter* zählte das kindliche in den jenseitigen, wie auch in unserem Kreise die meisten Erkrankungen; wir haben laut der Tabelle unter den 53 Erkrankungen 22 bei Kinder unter 10 Jahren, und zwar in der Art, dass das erste Kindesalter relativ verschont ist, und vom 5. Jahre an die Erkrankungen sich häufen. Diese Erscheinung ist desshalb so wichtig, weil dadurch möglicherweise öftere Verwechslungen mit meningitis basilar. des frühesten Lebenalters ausgeschlossen werden. Unter den 22 Fällen haben wir 8 tödtliche, d. i. ca. $^1/_3$ aller Erkrankungen = 36%. Bei Individuen von 10—20 Jahren summiren wir 18 Erkrankungen, darunter 8 mit lethalem Ausgange = 44%. Bei Individuen von 20—30 Jahre kamen 11 Erkrankungen mit 2 Todesfälle vor, und bei Individuen

über 30 Jahre treffen wir nur 2 Erkrankungen an, wovon Einer starb und der Andere nach achtwöchentlichem Krankenlager einer vollständigen Genesung entgegen ging. Die grösste Sterblichkeit finden wir bei dem mittleren Lebensalter: 44 pCt. aller Erkrankungen. In Summa sind unter den 53 Fällen 19 gestorben, also 35,8 pCt. Dasselbe Verhältniss in der Gefährlichkeit der epidemischen Cerebro-Spinalmeningitis ergab sich auch in den andern Gegenden, wie in Unterfranken, Mittelfranken, wo auch die Epidemie fast gleichzeitig verlief. Auffallend ist auch bei unserer Statistik, dass die Krankheit beinahe ausschliesslich unter der ärmeren niederen Klasse auftrat und hier das Lebensalter bis zu 30 Jahre mit Vorliebe heimsuchte, während darüber hinaus die Prädisposition absolut abnimmt. Die wohlhabendere Klasse sowohl auf dem Lande als in den Städten weist nur höchst vereinzelt verschwindend wenige Erkrankungen auf, so dass man versucht sein könnte, in der Lebensweise, den Wohnungsverhältnissen, der Beschäftigung ein besonders begünstigendes Moment zur Erkrankung zu suchen. Ein allbekanntes Factum ist es, dass die Arbeiterbevölkerung stets die meisten Opfer in unverhältnissmässiger Menge den jeweiligen Seuchen hergeben muss. Die Cerebro-Spinalmeningitis wählte sich ihre Opfer gerade in den gesegnetesten Distrikten der Pfalz und verbreitete hier Tod und Schrecken unter den ärmeren Leuten.

In Berücksichtigung des *Geschlechtes* haben wir in unserer statistischen Aufstellung 20 Erkrankungen bei Weiber und 23 bei Männer, also eine gleiche Vertheilung auf beide Geschlechter in der Modification, dass beim weiblichen Geschlechte mehr das kindliche Alter,

beim männlichen das mittlere und höhere stärker afficirt wird.

Symptomatologie.

Nicht im Sinne einer vollständigen Monographie, sondern mit Hervorhebung besonders frappanter Einzelerfahrungen, einzig basirend auf den Beobachtungen, welche in der Rheinpfalz während der Dauer der Epidemie über die meningitis cerebro-spinalis gemacht wurden.

Vorausgeschickt werden die Krankengeschichten der selbstbeobachteten spitälischen Fälle, nämlich num. 17 der Tabell.

6) Schaflitzel, Firmus von Bolzhausen (Kreis Schwaben), 26 J. alt, Müllerbursche, seit 3 Jahren in Diensten dahier, kam am 28 April mit den Symptomen einer fieberhaften Erkrankung in das Spital; Kopfschmerzen, Appetitlosigkeit, bitterer Geschmack, Mattigkeit, ein allgemeines Unbehagen, erregter Puls. Patient ist gut genährt, von untersetzter Statur, breitschulterig, kräftiger Muskulatur, starkem Knochenbau. Die Anamnese ergibt, dass Patient vor 8 Jahren 15 Wochen lang an febr. intermittens quotidiana in seiner Heimath gelitten hatte; dasselbe ist nicht recidivirt. Im Februar d. J. reiste er nach seiner Heimath und kehrte nach 15 Tagen völlig gesund wieder in den hiesigen Dienst zurück. Ausser jenem obigen febr. intermittens erinnert er sich nicht, je krank gewesen zu sein. Am 27. April lud er des Mittags bei warmem Frühjahrswetter in Hemdärmeln einen Fruchtwagen ab; die Arbeit brachte ihn in Schweiss; er labte sich an einem Trunk frischen Bieres; die darauffolgende Nacht überfiel ihn ein starker Frost; während desselben musste er sich zweimal erbrechen; das Erbrochene bestand aus dem Speiseinhalte des Magens, untermischt mit wenig Galle. Der Frost währte ungefähr 1/2 Stunde, dann folgte eine Hitze und Schweissstadium, Patient glaubte, wieder an dem kalten Fieber erkrankt zu sein. Am Morgen

des 28. April kam er in ärztliche Behandlung. Puls 80. Temperatur 29,7.*) Patient erhielt ein Brechmittel.

Abends Puls 72. Temp. 29,8.

April 29. M. Puls 76, Temp. 29,7.
A. Puls 64, Temp. 30,6.

Die Symptome der Magenerkrankung hielten an. Ord.: Calomelpulver à gr. iv, 2mal.

Abends klagte Patient über heftige, stechende Kopfschmerzen, Ohrensausen, Trübsehen, Schwindel, Steifigkeit im Nacken, Athembewegungen vermehrt und ungleich. Puls verlangsamt, Convulsionen der unteren Extremitäten.

Ord.: Kalte Umschläge auf den Kopf; Venaesection zu ℥x.

April, 30. M. P. 60, T. 29,7.
A. P. 76, T. 30,3.

Nacht über war Patient sehr unruhig, delirirte beständig; Kopfschmerz, Ohrensausen, Steifigkeit des Nackens vermehrt, so dass die Beugung des Kopfes ganz aufgehoben war, während die seitlichen Bewegungen noch in geringem Grade stattfinden konnten. Die Athemnoth die gleiche, wie gestern. Zu diesen Symptomen gesellte sich eine grosse psychische Unruhe, paroxysmenartig auftretend. Schmerzen und Convulsionen in den unteren Extremitäten, Geistesverwirrung, so dass er auf Fragen entweder erst nach langem Besinnen antwortet oder irrige Antworten gibt. Ord.: Morgens 3 Calomelpulver à 3 gr.; Mittags 8 Schröpfköpfe längs der Wirbelsäule und 3 weitere Calomelpulver, 6 Blutegel an den Kopf; Abds. eine Venaesection von ℥xiv.

Mai 1. M. P. 84, T. 31,2.
A. P. 84, T. 30,4.

Während der Nacht Delirien; die Symptome von gestern in derselben Heftigkeit; dazu Schmerzen im Rücken und im Kreuze, anfallsweise auftretende Schmerzen in den Armen.

Ord.: Auf dem Kopfe wurde der dritte Theil von der Sublimatsalbe (ʒß ad ℈v) eingerieben.

Mai, 2. M. P. 84, T. 30,7.
A. P. 76, T. 30,2.

Status idem. Einreibung eines weiteren Dritttheiles der Sublimatsalbe in den Nacken und zwischen die Schulterblätter.

---

*) Ueberall, wo es nicht besonders angemerkt ist, ist die Temperatur nach Réaumur aufgenommen.

Mai, 3. M. P. 84, T. 30,4.
A. P. 76, T. 29,8.

Nacht ganz schlaflos; Schmerzen in den unteren Extremitäten werden heftiger, die freien Intervallen kleiner und seltener; Beschwerden beim Urinlassen, Stuhl dysenterisch, tenesmus vermehrt die schon vorhandenen Schmerzen, beginnende stomatitis.

Ord.: Inunction eines ferneren Drittels obiger Sublimatsalbe in die Gegend der unteren Brust und oberen Lendenwirbel; während des Tages in 2 Dosen 50 gutt. tinctur. op. crocat.

Mai, 4. M. P. 80, T. 29,8.
A. P. 80, T. 30,4.

Während der Nacht Patient viel ruhiger, im Uebrigen status idem. Stuhl dysenterisch, Harn ohne Eiweiss. Kopf und Rücken sind von einer intensiven blasigen dermatitis bedeckt, stomatitis im Zunehmen.

Ord.: Fernere Inunction der Sublimatsalbe in die Kreuzgegend, in zweimaliger Dosis 45 gutt. tinctur. op. crocat.

Mai, 5—7. 5) P. 96. 84. — T. 29,9. 30,2.
6) P. 88. 96. — T. 30,4. 30,3.
7) P. 96. 104. — T. 30,3. 30,6.

Die Nächte ohne Delirien mit wenig Schlaf, die Athembewegungen ruhiger, die jactation nimmt ab, Kopfschmerzen zeigen einen zeitweisen Nachlass, ebenso das Ohrensausen, die Schmerzen in den Gliedern; das Trübsehen ganz verschwunden. Nie zeigte sich in den Directionsmuskeln des Auges oder den Irismuskeln eine abnorme Function.

Ord,: Solution von Sublimat gr. i ad ℥vi mit tinct. op. crocat. gtt. xv. auf 2 Tage.

Mai, 7—9. 8) P. 86. 100. — T 30,9. 30,2.
9) P. 92. 104. — T. 30,6. 31,2.

Oft erscheinen ganz freie Pausen, in welchen die Schmerzen sistiren, das Ohrensausen aufhört; aus dem Stuhlgang verschwindet das Blut, tenesmus besteht fort. Am 9. tritt eine allgemeine Abspannung auf, Patient klagt über grosse Müdigkeit, Mattigkeit in den Gliedern, er ist den ganzen Tag in einem halbwachen Schlummer, ohne Delirien.

Ord.: repetatur mixtur. 7/8 für 2½ Tage. Vesicans in den Nacken.

Mai, 10. Nacht ruhig mit wenig Schlaf; Morgens somnolent,

Schmerzen besonders heftig längs der Wirbelsäule und im Kreuz. Stuhl diarrhöisch; Harn unter grossen Schmerzen entleert; heftiger Durst.

P. 104. 86. T. 30,4. 30,6.

Mai, 11. Status idem. Gang höchst unsicher und schwankend, heftiger Schwindel. Das Körpergewicht des Patienten beträgt 106½ Pfd.; nach Angabe wog Patient vor seiner jetzigen Erkrankung 140 Pfd., also im 14tägigen Krankenlager eine Abnahme von 33½ Pfd.

P. 100. 104. T. 30,3. 31,4.

Mai, 12—14. 12) P. 100. 104. T. 30,2. 29,9.
13) P. 80. 92. T. 29,2. 29,6.

Die Nächte ohne tiefen, langdauernden Schlaf; auf der linken Brustseite klagt Patient über momentane, stechende Schmerzen beim tiefen Athmen, beim Husten; oft treten dieselben auch spontan ein. Die physikalische Untersuchung der Brust erwies keine Abnormitäten. Die alypischen Paroxysmen der übrigen Symptome mit ganz freien Pausen verschiedener Dauer bestehen fort, ebenso die Schmerzen beim Stuhlgange und beim Uriniren.

Ord.: Weitere Inunction der Sublimatsalbe auf den Kopf: Mittags und Abends je 25 gtt. tinctur. op. crocat., pro die ½ gr. Sublimat in Pillen. Zum Getränk elixir. acid. Haller. ʒii ad ℥ii Syrup. Rub. Idaei unter Wasser zu mischen. Die bisher streng restringirte Diät (3mal des Tages Suppe) wird anf Appetitäusserung des Patienten nach und nach zur Fleischkost, zu einer roborirenden Nahrung zurückgeführt.

Mai, 14—16. 14) P. 88. 108. — T. 29,4. 30,2.
15) P. 96. 112. — T. 29,2. 30,4.
16) P. 84. 88. — T. 29,4. 30,5.

Die krampfhafte Spannung der Nackenmuskeln lässt nach, die Seitenbewegungen des Kopfes sind ganz frei, ebenso ist auch die Beugung bereits versuchbar. Im Uebrigen status idem.

Ord.: Während der Paroxysmen von heftigen Kopf und Rückenschmerzen, die immer spärlicher werden und an Intensität des Schmerzes abnehmen, erhält Patient 25 gtt. tinctur. op. crocat.

Mai, 17. P. 80. 92. T. 29,3. 29,7.

Das Körpergewicht des Patienten ergab eine weitere Abnahme von 5 Pfd.: die Beugung des Kopfes ist über die Hälfte ermöglicht Stuhl seit gestern retardirt.

Ord.: Sublimat gr. ½ pro die.

Mai, 18. P. 92. 80. — T. 29,5. 29,7.

Alle Erscheinungen der meningitis cerebro-spinalis epidemica bilden sich zurück; die Paroxysmen setzen ganz aus, die Kopfschmerzen, das Ohrensausen hören auf, das Sehen ist normal, die Bewegungen des Kopfes sind nach allen Seiten wieder hergestellt, die Schmerzen, die Convulsionen in den Gliedern und auch der linken Brustseite schon länger verschwunden, die Defaecation erfolgt ohne Beschwerde, die faeces sind ohne alle diarrhöische Beschaffenheit. das Uriniren ist schmerzlos. Am 19. wurde Patient wieder gewogen und eine abermalige Abnahme von 4½ Pfd. constatirt. Seit dem 17. keine Pulsfrequenz, keine Temperaturerhöhung. Die stomatitis besteht noch in einiger Heftigkeit, neigt aber zur Heilung.

Am 26. ergab das Körpergewicht eine Zunahme von 1 Pfd.; Patient ist ohne jede Klage, bei gesundem Appetit und Schlaf. Am 6. Juni wurde er entlassen mit einem Körpergewicht von 111 Pfd.

Am 21. Juni leichte Recidive nach einer starken Durchnässung. Heftige Kopf- und Nackenschmerzen ohne krampfhafte Contractur dieser Muskeln, hohes Fieber mit einer abendlichen Exacerbation bis zu 31,8° während einiger Tage. Langsame Erholung ohne Hinzutritt anderer gefahrdrohender Symptome bei geregelter Diät, Inunction von Pustelsalbe längs der Wirbelsäule; an den ersten Tagen Abends starke Dosen von tinctur. op. crocat. Nach dreiwöchentlichem Krankenlager vollständig gesund entlassen.

7) Num 18. der Tabell.

Hellmuth, Philipp, 25 Jahre alt, Taglöhner aus Speier, von mittlerer Grösse, gesunder Constitution, schlecht genährt, erinnert sich nicht, je ernstlich krank gewesen zu sein. Im Jahre 1863 verlor er das rechte Auge in Folge einer panophthalmitis traumatica. Eltern und Geschwister sind frei von jeder Nervenkrankheit. Vor 4 Wochen habe ihn plötzlich während der Arbeit des Nachmittags ein solcher Schwindel befallen, dass er sich nicht mehr habe aufrecht halten können; eine ganze Stunde lang wäre er ohnmächtig auf der Erde gelegen, dann sei er mit Aufraffung aller seiner Kräfte zwar noch nach Hause gegangen, allein daselbst hätte er sich sogleich zu Bette legen müssen, so schwindelig wäre es ihm gewesen und so schwach habe er sich gefühlt. Acht Tage lang wäre er ruhig zu Hause geblieben, dann hätte er wieder seine gewöhnliche Arbeit übernommen. Zehn Tage darauf hätte sich jener Anfall wiederholt; nun begab er sich in das Spital. Ein Aderlass zu ℥v. wurde ordinirt und nach

zwei Tage entsprechender Diät und Pflege wurde Patient klagefrei entlassen; Fiebererscheinungen waren nicht vorhanden. Zwei Tage darauf am 3. Juni kam Patient wieder in das Spital mit Klagen über äusserste Mattigkeit, über verfallsweise auftretenden Schwindel, über paroxysmenartige, ziehende Schmerzen vom Kreuz in den Kopf, über Trübsehen, Kopfweh.

Ord.: Acht blutige Schröpfköpfe längs der Wirbelsäule. 25 gtt. tinct. op. crocat.

Juni, 4. P. 60. 48. — T. 29,7. 29,7,

Die Nacht hatte Patient ruhig geschlafen. Schwindel fortbestehend, ebenso die vom Rückgrat in den Kopf schiessenden Schmerzen; Patient klagt weiter über Sausen im rechten Ohr, über einem schmerzhaften Druck im Auge, über Feuer und Funkensehen, über gelinde Steifigkeit des Nackens, über anfallsweise sich einstellende Schmerzen in den Beinen. Der Stuhl ist seit 4 Tage retardirt.

Ord.: 5 Schröpfköpfe im Genick; Venaesection von ℥viii. 3 Calomelpulver à 3 gr. Während des Nachmittags Essigklystir; Stuhlgang, faeces normal. Abends 20 gtt. tinctur. op. crocat.

Juni, 5. P. 84. 84. — T. 20,9. 29,8.

Nacht ruhig und theilweise geschlafen. Die Kopfschmerzen in der Scheitelgegend und dem Hinterhaupte in ungeschwächter Stärke, ebenso das Ohrensausen, die Nackensteifigkeit; neu hinzukommende Beschwerden beim Uriniren und Zuckungen der Beine.

Ord.: 50 gtt. tinctur. op. crocat. in zweimaliger Dosis.

Juni, 6. P. 80. 86. — T. 29,9. 30,5.

Nacht ruhiger Schlaf, die Klagen über Kofschmerz und Schwindel besonders stark.

Ord.: Morgens $^1/_3$ gr. Sublimat in Pillen; Mittags Einreibung der Pustelsalbe am Hinterhaupte und im Nacken; innerlich $^1/_2$ gr. Sublimat in Pillen. Abends 25 gtt. tinctur. op. crocat.

Juni, 7. P. 92. 96. — T. 29,7. 29,8.

Oefters erfolgter diarrhöischer Stuhl. Patient ist ohne jede Klage. Am Hinterhaupte und im Genick eine intensive blasige dermatitis.

Ord.: Morgens $^1/_2$ gr. Sublimat innerlich und Mittags $^1/_4$ gr. Abends 25 gtt. tinctur. op. crocat

Juni, 8. P. 84. 88. — T. 29,7. 29,9.

Patient ist in demselben befriedigenden Zustande wie gestern.

Ord.: $^1/_2$ gr. Sublimat in Pillenform.

Von der strengen Diät wurde allmählig zur Fleischkost, zu einer

kräftigen Nahrung übergegangen. Vom 8. an keine Temperaturanomalie. Alle Symptome der meningitis cerebro-spinalis epidemic. haben sich zurückgebildet. Am 15. Juni wurde der völlig genesene Patient aus der Spitalpflege entlassen.

8) Num. 19. der Tabell.

Martus Marie, 21 Jahre alt, seit 6 Jahre in Speier in Diensten, gegenwärtig Magd bei einem Bäcker, litt vor 3 und vor 2 Jahren an febr. intermittens quotidian., welches jedesmal nach einer 3—4wöchentlichen ärztlichen Behandlung sistirte. Vor 8 Tagen überfiel sie plötzlich Mittags ein heftiger Schwindel mit folgender Hitze; der Appetit verschwand, ein bitterer Geschmack stellte sich ein, und da diese Symptome während 4 Tage immer dieselben blieben, liess sie sich ein Brechmittel geben. Doch der Schwindel, das zeitweise Frösteln und Hitze, die Appetitlosigkeit wich nicht; es gesellte sich noch heftiges Kopfweh, besonders stark auf der rechten Kopfseite, eine grosse Mattigkeit, Rückenschmerzen, zeitweise Schmerzen in den Beinen, Steifigkeit im Nacken, so dass die Beugung des Kopfes sehr erschwert war, nnd ein stechender Schmerz in der rechten Brustseite dazu. Das Gehör war stets frei von jeder Störung, ebenso die Urinentleerung und Defaecation. Nach 3 Tage, d. i. am 7. Tage ihres Unwohlseins kam Patientin mit solchem Symptomencomplex in das Spital.

P. 120. — Temp. 32,1.

Ord.: Venaesecsion von ℥x, 7 Schröpfköpfe in den Nacken, 3 Calomelpulver à 3 gr.

Juni, 8 P. 120, 100 — T. 31,4, 30,5.

Die Nacht unruhig, nach Mitternacht zweimaliges Erbrechen; die früheren Symptome in derselben Höhe. Eine sorgfältige physikalische Untersuchuug der Brust liess keine Spur einer Brustaffection nachweisen der stechende Brustschmerz wurde als excentrisches Symptom der centralen Nervenerkrankung aufgefasst. Morgens eine mittlere Dosis Bittersalz; während des Tages dreimaliger diarrhöischer Stuhl.

Ord,; Mittags eine Venaesection von ℥vi; in zweimaliger Dosis 70 gtt. tinctur. op. crocat.

Juni, 9. P. 108, 116. — T. 31,7. 31,9.

Nacht wenig geschlafen und während des Schlafes beständig delirirt, mit den Zähnen geknirscht. Nach Mitternacht wiederum zweimaliges Erbrechen. Gegen Morgen ein schwacher viertelstündiger; Frost mit nachfolgender Hitze. Die Brustschmerzen haben aufgehört

Nackensteifigkeit nachgelassen; neu aufgetreten sind paroxysmenartig erscheinende Schmerzen in den Armen; Brechneigung bestand während des ganzen Tages.

Ord.: pro die ²/₃ gr. Sublimat in Pillen; in zweimaliger Dosis 50 gtt. tinctur. op. crocat.

Juni, 10. P. 100, 104. — T. 31,1, 32,1.

Während der Nacht einige Zeit lang ruhiger Schlaf; die Schmerzen in den Armen sind nicht wiedergekehrt; ebenso ist die Brechneigung gewichen. Der Kopfschmerz ist jetzt besonders stark in der Stirngegend, der Schwindel dauert fort. Neu ist ein zusammenschnürendes Gefühl im Schlunde, so dass Patientin am Schlingen behindert zu sein glaubt.

Ord.: ²/₃ gr. Sublimat in Pillen; Inunction der Pustelsalbe in den Nacken; in zweimaliger Dosis 50 gtt. tinctur. op. crocat.

Juni, 11. P. 100· 104. — T. 31,1, 31,5.

In der Nacht Delirien. Das zusammenschnürende Gefühl im Halse hat aufgehört. Morgens ein viertelstündiges Frösteln; Patientin fühlt sich sehr matt; soporöser Zustand; Abends functionirte die Pupille des rechten Auges langsam und mangelhaft bei Lichteinfall.

Ord.: ²/₃ gr. Sublimat innerlich und Mittags und Abends je 26 gtt. tinctur. op, crocat.

Juni, 12. P. 112, 104. — T. 31,1, 31,6.

Nacht ruhig; im Uebrigen der Symptomencomplex derselbe, wie gestern; iris auf beiden Augen träge reagirend. Patientin wiegt 102 Pfd.; hat nach Angabe vor der Erkrankung 125 Pfd. gewogen, also auch in diesem Falle eine bedeutende Abmagerung; in 12 Tagen eine Abnahme von 23 Pfd. Im Nacken eine heftige blasige dermatitis.

Ordin.: Dieselbe wie gestern.

Juni, 13. Puls 104, 92. — T. 30,7, 31,6,

Während der Nacht ein ruhiger, tiefer Schlaf. Patientin ist ausser einem grossen Schwächegefühl ohne jede Klage; auch sind ausser einer abendlichen Exacerbation des Fiebers bis zu 31,5° alle objectiven Merkmale der schwereren Erkrankung verschwunden. Diese abendliche Temperatuzerhöhung dauerte bis zum 20. Juni mit allmähligem Abfall der hohen Wärmegrade zum Normalen. Es wurde eine kräftige Nahrung der Patientin gereicht. Am 28. Abends zwar wieder eine leichte Temperaturzunahme auf 30,4°, jedoch Morgens war dieselbe wieder zur Norm zurückgekehrt und exacerbirte auch

nicht Abends, Am 11. Juli konnte Patientin völlig genesen entlassen werden.

Num. 20. der Tabell.

9) Ehresmann, Philipp, 21 Jahre alt, Schneidergeselle, seit längeren Jahren hier in Beschäftigung hat nach Angabe bis zum Jahre 1863 an epileptischen Anfällen gelitten, seit dieser Zeit wären dieselben nicht mehr so oft und nicht in derselben Heftigkeit wie früher wiedergekehrt, Am 13. Juni kam er in das Spital mit Klagen über Mattigkeit, Schwindel, Appetitlosigkeit, welche letztere schon 8 Tage andauere. Vergangenen Abend wäre es ihm beim Aufstehen von dem Arbeitstische so schwindelig geworden, dass er sich nicht mehr aufrecht halten konnte; die ganze Nacht habe er sich oft und viel erbrochen, an beständigem Kopfschmerz und Ohrensausen gelitten; oft sei ihm ein stechender Schmerz vom Genick in den Kopf bis zur Stirne gefahren, auch fühle er im Nacken eine unbehagliche Beeinträchtigung bei den Bewegungen des Kopfes, in den Augen einen unbestimmbaren Druck, sein Gesicht sei verschleiert, beiderseits auf der Brust quäle ihn ein constanter Schmerz, der sich bei forcirten Athembewegungen steigere.

Ord.: Venaesection von ℥x, Calomel 9 gr. 8 Schröpfköpfe in den Nacken. Patient schlief während des Nachmittags sehr tief und ruhig. Abends 30 gtt. tinctur. op. crocat.

P. 60. — T. 28,9.

Juni, 13. P. 76. 76. — T. 28,1. 28,6.

Die Nacht ruhig; die physikalische Untersuchung der Brust ergab ein negatives Resultat. Patient hat keine Klage. Urin seit 36 Stunden retardirt; wurde mittelst Catheder entleert, ohne Beimengung abnormer Bestandtheile.

Ord. nulla.

Juni, 15. P, 76, 84. — T. 30,1. 30,9.

Die Nacht ruhig; während des Tages dreimal diarrhöischer Stuhl. Ausser dem mässigen Fieber keine objetiven Anhaltspunkte einer Erkrankung, Patient fühlt sich wohl.

Juni, 16. P. 108, 84. — T. 30,8. 30,9.

Die Nacht ruhig; Fieberzunahme; Morgens Klagen über Eingenommensein des Kopfes, Schwindel, Trübsehen, Ohrenklingen; am rechten Arm neuralgische Schmerzen mit krampfhafter Contractur der Beuger des Oberarms.

Ord.: Aderlass ℥v, 5 Schröpfköpfe in den Nacken, Inunction der

Pustelsalbe im Genick, Mittags und Abends je 25 gtt. tinctur. op. crocat.

Juni, 17. P. 96, 100. — T. 30,8. 30,8.

Nachts ruhiger Schlaf; Fieberzustand und die übrigen Symptome dieselben wie gestern.

Ord.: pro die $^2/_3$ gr. Sublimat in Pillen; Abends 25 gtt. tinct. op, crocat.

Juni, 18. P. 88, 100. — T. 30,8. 31,6.

Nacht ruhig; im Genick und am Hinterkopfe eine blasige dermatitis; die schmerzhafte Contractur am rechten Arm besteht fort; hiemit verbindet sich das sog. Hautkrübeln in den Beinen.

Ord. dieselbe wie gestern.

Juni, 19. P. 88, 100, — T. 30,8. 31,6.

Zu diesen Störungen in der sensitiven und motorischen Sphäre kommt ein zusammenschnürendes Gefühl im Halse, das besonders beim Schlingen auch des Wassers, dem Patienten äusserst lästig wird, doch ist die passage nicht gehindert. Während des Tages dreimal Diarrhöe; Schmerzen im Leibe. Harn dunkel pigmentirt, ohne Eiweiss. Körpergewicht $94^1/_2$ Pfd.

Ord.: Dieselbe wie am 17.

Juni, 20. P. 88. 80. — T. 30,6. 30,5.

Die Nacht zum ersten Male wenig delirt. Die Leibschmerzen stehen im Vordergrunde, die abnormen Gefühle im rechten Arme, in den Beinen, im Schlunde sind vermindert. Während des Tages fünfmal dysenterischer Stuhlgang; Abends ein beträchtlicher Nachlass des Fiebers.

Juni, 21. P. 80 76. — T. 29,5. 29,8.

Nachts ruhiger Schlaf; gegen Morgen einmal ohne Schmerzen dysenterischer Stuhl. Patient ist klaglos, sehr anämisch, schwach.

Juni, 22. P. 72. 64. — T. 29,6. 29,7.

Während ber Nacht tiefer, gesunder Schlaf. Patient äussert Appetit; Stuhl leicht diarrhöisch. Kein Fieber. Alle Erscheinungen des schweren Leidens sind zurückgetreten. Patient wird durch Fleisch, Caffee, Wein etc. zu kräftigen gesucht. Am 8. Juli mit völlig hergestellter Gesundheit entlassen.

10) Num. 21 der Tab.

Schön Carl, 20 Jahre alt, Taglöhner von Speier, mittlern Statur, kräftigem Knochenbau, schlecht genährt, derzeit beim Brücken-

bau über den Rhein beschäftigt, erkrankt am 19. Juni mit Hitze und folgendem Frösteln. Während der Nacht war er sehr unruhig, des anderen Morgens fühlt er Schmerzen im Genick bei den Kopfbewegungen; ebenso auf der Brust; spärlicher Husten. Es wurden ihm auswärts Pillen ordinirt, auf welche hin er sich des Nachmittags erbrach und die ganze Nacht und den anderen Tag an profusen Diarrhöen litt. Sein Zustand verschlimmerte sich, der Husten wurde häufiger, das Sputum klebrig, blutig, das Athmen beengt; die Schmerzen im Genick wurden heftiger, verbreiten sich längs des Rückens tiefer hinab bis zum Kreuz. Die Nächte Delirien. Am Freitag den 23. Juni d. i. am 4. Tage seines Krankseins kam er in die spitälische Behandlung.

Juni, 23. P. 88. — T. 31,5.

Kopf und Nackenschmerzen, Steifigkeit im Genick, heftiger Schwindel, Trübsehen, Ohrenklingen, Stechen auf der Brust, Appetitlosigkeit, Mattigkeit der Glieder; das waren die Hauptklagen. Patient liegt mit ganz gestrecktem Halse und nach hinten gezogenem Kopfe im Bett; längs der process. spinos. der Hals- und Brustwirbel eine tiefe Furche, deren beide Seiten von den krampfhaft contrahirten, weder auf Berührung, noch auf Druck schmerzhaften Längsmuskeln des Nackens gebildet sind. Kopfbewegungen sind gar nicht möglich. Die Respiration äusserst unregelmässig: nach mehreren schnellfolgenden, oberflächlichen Athmenzügen ein oder zwei tiefe, ausgiebige, ohne dass dies vom Patienten bezweckt wurden; dieses unrythmische Athmen währt die Nacht. Sputum höchst sparsam, zähe, klebrig, mit Blutstreifen gemengt; Husten selten. Links hinten am Thorax ist unten eine handbreite, bis unter die Axillarlinie nach vorne reichende Dämpfung und im Bereiche derselben bronchiales Athmen und klein blasiges, consonirendes Rasseln zu hören.

Ord. Aderlass von ℥x, 6 Schröpfköpfe längs der Wirbelsäule, und drei solcher links unter die Scapula.

Juni, 24. P. 80. 67. — T. 31,1. 29.

Nachts nicht viel geschlafen; im Halbschlummer leise Delirien. Patient vermag nicht aufrecht allein zu stehen, wegen Unsicherheit in den Beinen Mattigkeit verstärktem Schwindel. Herpesbläschen isolirt und in Gruppen zu 5—12 in Kreisform brechen an beiden Lidern des rechten Auges, der rechten Nasenwand und der Uebergangsstelle der Haut in die Schleimhaut der rechten Nasenöffnung hervor, verursachen lästiges Jucken und werden vom Patienten ab-

gekratzt. Druck im herpetisch afficirten Auge; die Kopfschmerzen sind heute heftiger; wenig Husten, sparsames Sputum mit Blutstreifen, Schmerzen auf der rechten Brustseite, Athmen wieder normal. Die pleuro-pneumonia sinistra ergab auf die physikalische Untersuchung eine kleine weitere Ausdehnung. Harn kein Eiweiss. Patient wiegt 97 Pf. Wenn Patient die Augen schliesst, so hat er die Illusion, als drehe sich Alles um und mit ihm im Kreise herum. Abends ein profuser Schweiss über den ganzen Körper, die Haut kühl.

Ord. Mitgs. 25 gtt. tinctur. op. crocat. auf welche Patient höchstens ½ Stde. leicht schlief. Klystiere, Stuhl diarrhöisch. Abds weitere 25 gtt. der Opiumtinctur.

Juni, 25. P. 52. 56. — T. 28,3 28,4.

Nachts gut geschlafen. Oefter Brechneigung, Schwindel, Appetitlosigkeit. Pupillen weit und träge reagirend. Bei Beugung des Kopfes besteht noch eine geringe Spannung in den Nackenmuskeln, stechende Schmerzen in beiden Beinen von den Knieen bis in den Fersen hinab. Pleuro-pneumonie: status idem.

Ord. 6 gr. Colomel. pro die ¾ gr. Sublimat in Pillen. Einreibung der Pustelsalbe längs der Brustwirkel, Essigklystiere; Stuhl diarrhöisch.

Juni, 26. P. 80. 72. — T. 28,5. 28,9.

Nacht ruhig. Die Schmerzen in den Beinen haben sich auf die Schenkel weiter verbreitet; Kreuzschmerzen geringer. Einmaliges Erbrechen Frösteln, Husten höchst vorübergehend. Der Percussionston wird über der infiltrirten Lunge heller, das bronchiale Athmen ist einem gross- und feinblasigem Rasseln gewichen.

Ord.: Inunction der Pustelsalbe in die Lumbalgegend. pro. die ¾ qr. Sublimat in Pillen. Abends 30 gtt. tinctur. op. crocat.

Juni, 27. P. 72. 72. — T. 29.4. 29,4.

Nacht wenig geschlafen; öfter dysenterischer Stuhlgang, ohne Schmerzen im Leibe oder bei der Defaecation. Erbrechen, Schwindel, Trübsehen, Schmerzen in den Beinen.

Ord.: ⅓ gr. Sublimat pro die. Abds. 25 gtt. der Opiumtinctur.

Juni, 28. P. 68. 68. — T. 29.3. 28,4.

Nacht gut geschlafen; alle Erscheinungen der Cerebralaffection zurückgegangen, am Thorax keine Dämpfung mehr, links unten wieder vesiculäres Athmen hörbar. Stuhl diarrhöisch. Patient wurde als

Reconvalescent betrachtet, und zur roborirenten Behandlung geschrit ten. Am 14. Juli wurde er völlig genesen, entlassen.

11) Nummero 22 der Tab.

Wageck, Christina, 19 Jahre alt, Dienstmagd seit einem halben Jahre dahier, eingetreten in das Spital am 10. Abends mit dem Zeichen eines fieberhaften Leidens; abwechselndes Frösteln und Hitzegefühl, Kopfschmerz, Mattigkeit, Abgeschlagenheit, drückender Schmerz auf der Brust, Appetitlosigkeit — ohne ein sicheres Merkmal zu einer Localisation der Affection.

Ord.: Brechmittel.

Juli, 11. P. 68. 60. — T. 30. 30,2.

Nacht ruhig, Kopfschmerz besonders in der Stirngegend heftig; zeitweise Rückenschmerzen, Druck auf Lendenwirbel schmerzhaft; umnebeltes Sehfeld; Bruststechen, Eingeschlafensein der Beine, empfindliche Müdigkeit der oberen Extremitäten, im Schlummer beängstigende Träume, öfters Frösteln; Mittags plötzliche Brechneigungen, apathisches Aussehen. Puls Verlangsamung und Temperaturerhöhung.

Ord.: Aderlass zu ℥viii, Colomel gr. IX, 8 Schröpfköpfe längs der Wirbelsäule.

(Das aus der Ader entströmte Blut zeigte in diesem, wie in allen früheren Fällen, niemals die für fieberhafte Entzündungskrankheiten charakteristische (?) crusta phlogistica).

Juli, 12. P. 96, 92. T. 30,4. 30,1.

Nacht wenig geschlafen, öfters Erbrechen einer wasserhellen Flüssigkeit; im Schlummer Delirien. Druck in den Augen; Unvermögen, einen Gegenstand zu fixiren, indem sich bei solchen Anstrengungen sogleich das Sehfeld verdunkelt. Schmerzen linkerseits im Nacken bei Kopfbewegungen, Schmerzen in der linken Schulter; öfterer Singultus, viel Durst: einmaliger fester Stuhl, Urin ohne abnorme Bestandtheile.

Ord.: Bittersalz in mässiger Menge; pro die 3/4 gr. Sublimat innerlich Einreibung der Pustelsalbe in den Nacken; in zweimaliger Dosis 60 gtt. tinctur. opi. crocat.

Juli, 13. P. 88. 80. — T. 29,9. 29,9.

Nächtliche Delirien; wenig geschlafen, wüste Träume. 4mal diarrhöischer Stuhl. Patientin fühlt sich wohler, besonders haben die Kopfschmerzen nachgelassen, im Nacken blasige dermatitis. Mittags wieder

längere Zeit Brechneigungen, welche seit gestern Abend ausgesetzt hatten. Abends tiefer, gesunder Schlaf.

Ord.: pro die $^3/_4$ gr. Sublimat innerlich.

Juli, 14. P. 88. 88. — T. 29,8. 29,9.

Während der Nacht ruhiger, zeitweiser Schlaf, alle Symptome treten zurück; neu auftauchen und bilden die vornehmsten Klagen Leibschmerzen, auf Druck Leib nicht schmerzhaft, 4mal diarrhoischer Stuhl, viel Durst, leichte stomatitis.

Ord.: nulla.

Juli, 15. P. 84. 72. — T. 29,7. 30,3.

Während der Nacht einige Zeit gut geschlafen; bei dem öfteren Stuhlgange spärliche Blutcoagula vermengt mit gallig gefärbtem Schleim, tenesmus.

Ord.: nulla.

Juli 16. P. 72. 72. — T. 29,5. 29,9.

Nacht viel und gut geschlafen; Zwang zum Stuhlgang, ebenso die Leibschmerzen verschwunden. Ohne Klage, ausser äusserste Abspannung und Mattigkeit. Beträchtliche Abmagerung. Von nun an keine Temperaturersuchung mehr; bei kräftiger Kost erholte sich Patietin langsam, so dass sie am 1. August völlig hergestellt entlassen werden konnte.

Unter den Prodromalsymptomen der mening. cerebro-spinalis epidemica ist es ein Frostanfall von verschiedener Dauer und Intensität mit nachfolgendem Hitzgefühl, welchem wir in fast allen Fällen begegnen. Bei den beiden Fällen sub 17. und 16. der Tabell., deren Krankengeschichten wir auf den kurz vorhergegangenen Seiten in extenso gegeben haben, wurde durch die Anamnese eine in früheren Jahren überstandene febris intermitt. ermittelt; und war bei beiden Patienten der Frostaufall mit seinem consecutiven Schweisse und Hitzestadium so ausgeprägt uud einem Fieberparoxysmus so täuschend ähnlich, dass sich dieselben wieder am Wechselfieber erkrankt glaubten, zudem da auch die anderen initialen Symptome desselben: bitterer Ge-

schmack, Appetitlosigkeit mit Uebelkeit, Unlust zu jeder körperlichen und geistigen Arbeit, Kopfschmerzen, Mattigkeiten vorhanden waren. In anderen Fällen war die Incubationszeit, wenn man von einer solchen hier reden kann, blos von einem vagen Unwohlsein mit intercurirendem Frösteln und Hitze und den anderen Anzeigen einer leichten fieberhaften Erkrankung gekennzeichnet und der Uebergang in das Invasionsstadium geschah plötzlich durch Steigerung aller dieser Symptome und dem Hinzutreten der charakteristischen der centralen Nervenaffection. Constant sahen wir in allen Fällen wie bereits länger dauernde und sich oft weit (10—14 Tage) zurück datirende Appetitlosigkeit, gewöhnlich allein bestehend, in anderen Fällen mit Alterationen des Geschmackes, mit Uebelkeit und mit öfterem Erbrechen sogar, verbunden. Constant waren ferner die unbestimmbaren, mehr lästigen, als erheblichen Kopfschmerzen; ebenso das Gefühl einer grossen Ermüdung und einer gewissen indolenten Abspannung. In numero 30 und 31 ist es ein erythematöses, in numero 50 ein maculöses Exanthem, das der Krankheit vorherging; in drei Fällen eine anscheinend erysipelatöse Hauterkrankung, ohne dass deren Localisation auf der Haut besondere wesentliche Merkmale ihres Connexes mit der folgenden centralen Nervenkrankheit, in welche jene erstere Erkrankung mit ihren theilweisen Symptomen, ja in einem Falle sogar mit einer frischen Exacerbation hineinreicht, evident ergeben hätte. Interessant ist ferner die numm. 13, 18, 20 und 23 der Tabell. vorkommende Aehnlichkeit der Prodromalsymptome mit denen eines epileptischen Anfalls. In num. 18 nnd 20 der Tabell. war es nur ein leichter, epileptiformer Anfall mit starkem Schwindel, so dass das freie Aufrechtstehen

unmöglich wurde; in dem letzteren reihen sich die Anzeichen der schweren Cerebralerkrankung unmittelbar an; in numero 18 verbindet sich mit dem heftigen Schwindel eine einstündige Bewusstlossigkeit und nach achttägiger Pflege, Stubenaufenthalt und Diät ist Patient wieder so weit hergestellt, dass er seine gewohnte Arbeit übernehmen kann. Nach 8 Tage wiederholt sich hier derselbe Anfall und nach einer Venaesection und localen Blutentziehung eine abermalige rasche Besserung, aber nur von 2tägiger Dauer, dann folgt die zweite Wiederholung und an sie knüpfen sich die dann fortdauernden Meningealsymptome. Bei diesem ist die Nichtexistenz der Epilepsie ebenso wie die Abwesenheit jeder anderen Nervenerkrankung in seiner Familie unzweifelhaft constatirt; während der letztere (numero 20) bis zum Jahre 1863 an wirklichen epileptischen Anfällen gelitten haben soll. Bei num. 13 und 23 haben wir einen vollständigen epileptischen Anfall als Vorläufer, wie deren untenerwähnte Krankengeschichte ergibt. Ob Patienten schon früher an solchen epileptischen Anfällen gelitten haben, mithin Epilepsie als combinirende Krankheit vorläge, ist nicht erforscht. Folgen diese Krankengeschichten in extenso.

12) num. 13. der Tabell.

Wendel. Franz, 27 Jahre alt, Weber von Arzheim, erkrankte am 16. Mai. Patient kräftig gebaut wurde ohne vorausgegangenen Excess oder Schädlichkeit plötzlich Morgens während der Unterhaltung mit seinen Angehörigen von solchem Kopfweh und Schwindel befallen, dass er besinnungslos niederstürzte und man glaubte, er sei „vom Schlage gerührt", wesshalb ihm der Ortsbader die Ader öffnete. Nach Verlauf einer Stunde fand ihn der Arzt noch besinnungslos, heftiger trismus, Rückwärtsbeugung des Kopfes, erweiterte Pupille, vollkommene Unempfindlichkeit der Augen. Gegen Abend minderte sich der trismus, so dass etwas dem Patienten eingegeben werden

konnte. Die Convulsionen liessen nach, das Bewusstsein kehrte die nächsten Tage allmählig mehr und mehr wieder, allein Patient war 5 Tage lang der Sprache beraubt, Reconvalescenz kurz, Erholung schnell.

13) num. 23 der Tabell.

Moser, Philipp, 45 Jahre alt, Schuster von Mechtersheim, kräftig gebauter Mann. Am Abend des 18. Mai munter und gesund, legte sich Patient völlig nüchtern zu Bett; Nachts gegen 11 Uhr fuhr er mit einem grellen Schrei aus dem Schlafe, schlägt mit den Armen um sich, liegt mit dem Kopfe an dem Fussrande des Bettes, Gesicht geröthet, Schaum vor dem Munde. Nach einiger Zeit hört dieser Zustand auf, wohlthätige Ruhe erquickt den Kranken und bald befindet er sich in einem ruhigen Schlafe. Nächsten Morgen keine Erinnerung an den nächtlichen Anfall. Müdigkeit und Kopfschmerz sind seine einzigen Residuen. Patient geht an seine Arbeit. In der Nacht wiederholt sich der Anfall in derselben Weise, aber diesmal von längerer Dauer. Nächsten Morgen in der Frühe blutige Schröpfköpfe in den Nacken, Senfteige auf die Waden. Auch an diessen Anfall vermag sich Patient nicht zu erinnern; in der Frühe stellen sich Muskelzuckungen ein, Haut kühl, Puls 80, Zunge rein, Unterleib nicht aufgetrieben, Urinabgang willkührlich, Urin normal. Am nächsten Tage die Krampfanfälle persistirend. Nächsten Tag heftige Kopfschmerzen. rechtes Auge schielt nach innen, Pupille contrahirt, Puls 90, Lungenbewegungen normal, plötzlich werden Muskelconvulsionen häufiger und stärker, Patient wirft in krampfhaften Bewegungen den Kopf nach allen Seiten, beugt krampfhaft die Arme, streckt die Füsse, zittert am ganzen Körper, Schaum tritt vor die Lippen — epileptiformer Anfall. Den ganzen Tag über betäubt, soporös, ohne ein einziges Wort zu sprechen. Nächsten Tag Patient bewegungslos im Bette, fortwährend der Sprache beraubt, Puls 90, Pupille verengert, nicht reagirend, Unterleib nicht aufgetrieben. Nächsten Tag derselbe Zustand. Gegen Abend des folgenden Tages Bewusstsein beinahe gänzlich verloren, Haut bedeckt mit kaltem Schweisse, Respiration normal, rechte Hand gelähmt, Urin fliesst unwillkührlich ab. Am Morgen des nächsten Tages (26. Mai) Tod. Section wurde verweigert.

In einigen seltenen Fällen war der Beginn der Erkrankung ohne alle prodromi plötzlich aus dem un-

gestörtesten Wohlbefinden; der Verlanf war dann nicht sehr rapid, die Prognose eine der schlimmsten.

14) num. 11. der Tabell.

Baumpart, Franz, 21 Jahre alt, von Langenkandel, robuster Mensch, erkrankt am 14. April auf der Reise von Kempten in die Heimath in Landau. Ohne alle Vorläufer brach plötzlich Morgens 3 Uhr die furchtbare Krankheit aus. Stechende Kopfschmerzen, Schwindel, Erbrechen, Schmerz in den unteren Extremitäten. Nach 2 Stunden Nackensteifigkeit (kein opisthotonus) dann leichte Delirien. Bald Verfallen des Pulses, erschwerte krampfhafte mit brüllendem Stöhnen verbundene Respiration, etwas dilatirte Pupille, trismus, Seitwärtsdrehungen des Kopfes und Rumpfes, convulsivische Bewegungen der oberen Extremitäten und Nachts 11 Uhr, also nach 20 Stunden trat der Tod ein. Der sub „Pathologische Anatomie" angeführte Sectionsbefund bestätigte die klinische Diagnose.

Nach kürzerer oder längerer Dauer der obgedachten einleitenden allgemeinen Erscheinungen kommen die auf eine Erkrankung der meningen näher hinweisenden Merkmale zum Vorschein. Und beginnen wir gleich mit dem charakteristischen, welches auch der ganzen Krankheit im Volke ihren Namen „den Genickkrampf" gab, mit den Nackensymptomen. Der Zeitpunkt ihres Auftretens ist höchst variabel; einmal stehen sie im Beginne wie in den rapid verlaufenden und eröffnen den Beginn der gefahrdrohendsten Symptomen. Dann erscheinen sie erst am 4. 6. oder 10. Krankheitstage, nachdem bereits die prodromi vorbei und die Anfangssymptome des Entzündungsstadiums; mehrmaliges Erbrechen, Ohrensausen, Trübsehen, angeblich gehinderte freie Beweglichkeit des Augapfels, Schwindel, die heftigsten Kopfschmerzen einige Zeit bestanden. Ebenso verschieden ist ihre Dauer, oft nur während einiger Stunden, oft aber auch Tage, Wochen in wechselnder Stärke anhaltend. Und endlich ist auch die Art der Aeusserung

den grössten Modalitäten unterworfen, bald blos auf sensitive, bald einzig auf motorische Störungen beschränkt; meistens aber befallen sie die sensitive und motorische Sphäre zugleich — in verschiedener Intensität und Dauer. Ist die sensitive Sphäre allein afficirt, so klagen die Patienten über Schmerzen im Nacken, die einmal als continuirliche angegeben werden, dann wieder nur entstehen, wenn sie den Kopf aufrichten, wenn sie Bewegungen desselben machen. Die Patienten liegen ruhig im Bette und scheinen sich vor jeder Kopfbewegung zu fürchten. Oft ist statt des Schmerzes nur ein unbehagliches Gefühl im Nacken, ein eigenthümliches Belastungsgefühl desselben vorhanden, welches die Bewegungen und das Aufrechthalten des Kopfes auf das Nothwendigste zu beschränken zwingt. Und sogar auf dieser niedrigsten Stufe kann die Nackenaffection während der ganzen Dauer der Krankheit sich beschränkt halten; es kommt nicht zur Steigerung bis zum Schmerze, es treten keine krampfhaften Contracturen der Nackenmuskeln hinzu. Ja in einem Falle (num. 22 der Tab.) war sogar nur ein Schmerz „linkerseits im Nacken bei Kopfbewegungen" zu spüren d. i. eine einseitige Localisation der sensitiven Störung auf einzelne Mnskelgruppen, da nur auf Bewegungen des Kopfes die Schmerzen zur Empfindung, Wahrnehmung gelangten. Mit dem Nackenschmerz verbindet sich meist ein im Hinterkopf sitzendes Kopfweh, und eine Hauptklage der Patienten bilden die heftigen, zeitweise von hier ausstrahlenden Schmerzen sowohl nach vorn in die Vordertheile des Kopfes gegen Stirn und Augen, als auch nach unten längs des Rückgrates in Lenden und Kreuz. Gewöhnlich indess sind die sensitiven Störungen im Nackenrevier auch von motorischen Functionsanomalien in nie-

derem oder höherem Grade begleitet; sehr selten sind die motorischen Störungen isolirt; meist ist ausser der Hemmung in den Kopfbewegungen ein unbedeutender oder heftiger Schmerz vorhanden. Der Krampf der Längsmuskeln und zwar immer in allen Fällen tonisch, zeigt verschiedene Grade von Stärke in den einzelnen Erkrankungen. In der ausgesprochensten Form ist der Kopf völlig nach rückwärts gezogen, Patient liegt in der Rückenlage im Bette mit dem tief in das Kopfkissen eingebohrten Kopfe; beim Aufrichten des Rumpfes treten die Halsmuskeln, besonders die m. sterno-cleido-mastoidei, als dicke Stränge hervor, ohne indess den Effect zu haben, den Kopf aus seiner krampfhaft nach hinten gezogenen Stellung im mindesten verrücken zu können. Die Längsmuskeln des Nackens bilden bekanntlich prall gespannte, steinharte Wülste zu beiden Seiten der Dornfortsätze der Halswirbel deren Verlauf sich als eine tiefe Furche markirt. Die Berührung dieser krampfhaft contrahirten Muskeln ist selten schmerzhaft; oft aber macht man die Wahrnehmung, dass die Berührung der Dornfortsätze der Wirbel Schmerzen verursachen. Auf dieser excessiven Höhe verweilt der Genickkrampf nie während des ganzen Verlaufes der Krankheit; nach und nach lässt der Krampf nach und ermöglicht Kopfbewegungen in geringer Ansdehnung. Gewöhnlich werden zuerst die seitlichen freier und viel später und nur sehr allmählig stellt sich auch die Beugung wieder her: hier kann man den geringen Besserungen täglich nachgehen und die successive Aufhebung des Krampfzustandes in den Muskelfunctionen beobachten. Sehr oft ist während der ganzen Krankheit einzig die Beugung des Kopfes aufgehoben, während es zu einer Einstellung der Seitenbewegungen gar nicht kommt; in vollem Umfange

sind die letzteren gestattet und nur beim Versuche, den Kopf zn beugen, hindert ein spannendes Gefühl im Nacken den Kranken dieses so weit zu thun, als in gesunden Tagen. In mehreren Fällen (numm. 14, 32, 33, 38, 29, der Tabell.) zog der Krampf der Nackenmuskeln auch die Streckmuskeln des Rückens in Mitleidenschaft. Eine Steifigkeit des gesammten Rumpfes war die Folge. Hier ein charakteristischer Eall von den Unseren mit gleich anfänglich fixirten und hartnäckig anhaltenden Nackenkrampf; er liefert zugleich ein Beispiel einer Coincidenz des Paroxysmus von Nackencontractur mit jedesmaligem Eintritt eines heftigen Fieberanfalls, auf welch letzteres Symptom später noch ausführlich zurückgegriffen werden wird.

15. Num. 29. der Tabell.

Eger, Marie, 7 Jahre alt, von Eppstein, bisher völlig gesund klagte am 22. Mai Morgens während des Anziehens plötzlich über heftigen Schmerz im Kopfe und Nacken, dem alsbald Erbrechen und ein leichter soporöser Zustand folgte. Nach Aussage der Eltern wurde der Schmerz im Verlaufe des Tages immer heftiger, das Kind unruhiger und besonders gegen Berührung empfindlicher. Zeitweise klagte es auch über Schmerz in der rechten Schenkelbeuge. Am 23. lag Patientin todtenblass mit stark nach rückwärts gebeugtem Kopfe und leichtem sopor zu Bette; durch Anreden war sie aus demselben nicht unschwer zu erwecken; auffallend leerer Blick, die Nackenmuskeln stark gespannt, auf Druck schmerzhaft, Versuch den Kopf nach vorne zu bewegen, ruft heftige Schmerzen und Zähneknirschen hervor; selbst grösserer Kraftanstrengung gelingt es nicht, dem Kopfe eine senkrechte Stellung zu geben. In der Wirbelsäule völlig steife Haltung, die besonders bei dem Herumlegen des Kindes deutlich hervortritt. Keine Verkrümmung in derselben oder Sshmerzhaftigkeit auf Druck; bei festerem Angreifen der Extremitäten Aesserungen von Schmerz; fast anhaltendes Stöhnen und Jammern über Schmerz in der Stirn, weniger im Nacken, und von ganz kurzen Pausen der Ruhe unterbrochen. In der Nacht hatte die Kranke angegeben, der Schmerz fahre ihr manchmal aus dem Kopfe in die innere Fläche

des rechten Oberschenkels, die auch auf Druck sichtlich empfindlicher war. Puls klein, fadenförmig, 84 Schläge in der Minute, Pupillen bald sehr enge, bald erweitert, stets auf Licht reagirend. Gegen Abend wurde das Gesicht zeitweise mehr geröthet, der Puls etwas voller. 90 Schläge, Temp. 38,2° C. Am 24. mehrere Herpesbläschen an der Lippe, P. 90, T. 38,8° C. Beständiges Herumwerfen im Bette und Schreien über Kopfweh, leichter sopor, zeitweise Delirien, Knirschen mit den Zähnen, leichte Zuckungen im Gesichte und in den verschiedensten Muskelgruppen, starke leichenartige Blässe wechselt mit leichter Röthe. Die Nackenmuskeln treten als feste Stränge hervor. Blutegel, Eisüberschläge auf den Kopf. Ableitung auf den Darm, Vesikator in den Nacken hatten keine Besserung bewirkt. Der intensive Kopfschmerz, welcher die Patientin in ständiger Jactation erhielt, erheischte dringend eine Linderung. Subcutane Injection einer Morphiumlösung. Hierauf mehrstündiger Schlaf. Mit Nachlass der Morphiumwirkung Schmerz wieder gleich heftig. Am 25. Morgens Temp. 38° C., P. 80. Alle Erscheinungen dauern in gleicher Heftigkeit fort und dies hält bis zum 29. an; nur dass jetzt der Kopfschmerz allmählig mehr paroxysmenweise nach längeren oder kürzeren Intervallen auftritt. Nackencontractur dieselbe, Puls zwischen 80—92, stets klein, leer; Temp. immer über 38,2° C. Milz nicht vergrössert, Harn frei von Eiweiss. Ausser dem herpes labialis, der sich durch Efflorescenz neuer Bläschen stetig vergrössert hatte kein Hautausschlag. Stuhl trotz fortgesetzter Morphiumgaben nie hartnäckig verstopft. Vom 29. an auffallende Besserung, sensorium frei, Kopfweh gering, doch zeitweise sich steigernd. Fortdauernde Klagen über Schmerz in der rechten Schenkelbeugung. Spontane Stuhlentleerung. Die Nackencontractur verlor sich erst 14 Tage nach Ausbruch der Krankheit allmählig. Appetit, langsame Reconvalescenz.

Das ganze grosse Heer der übrigen, sogen. excentrischen Sensations- und Motalitätsstörungen muss, bei ihrer unendlichen Vervielfältigung wenigstens theilweise, gleichfalls in Betracht gezogen werden. Wir haben in allen bisher angeführten Krankengeschichten gesehen, dass sie der allergrössten Mannigfaltigkeit, dem raschesten Wechsel, der verschiedensten Ausbreitung und Combination unterliegen. Hyperästhesien aller Grade und

Orte; die heftigsten Schmerzen im Kopfe, in der Halsgegend, im Rücken, im Kreuze, auf der Brust (num. 19 der Tabell. Schmerzen in der rechten Brusthälfte; num. 20 und 22 beider Brusthälften, wo die sorgfältigste physikalische Untersuchung keine Anhaltspunkte in einer materiellen localen Veränderung zur Deutung gab), Leibschmerzen, Magendrücken,. Strangurie, Kribeln und Ameisenlaufen in den Armen nnd Beinen bestehen auch kürzere oder längere Zeit, continuirlich oder paroxysmenartig, oft mit Steigerung bis zur äussersten Höhe, so dass Patienten sich im Bette herumwerfen, jammern, laut hinausschreien und in die grösste Verzweiflung gebracht werden. Grosse Empfindlichkeit aller Hautnerven finden wir in einem Falle (num. 36 der Tabell.) angeführt; äusserste Empfindlichkeit, Schmerzhaftigkeit der Wirbelsäule auf Berührung in mehreren (num. 1—10, 14, 29 der Tabell.) Oefters sind die Klagen über das lästige Gefühl des globul. hystericus bei Patientinnen. Anaesthesien wurden nur selten und zwar bei extrem ausgesprochenem Verfalle der centralen Nerventhätigkeit beobachtet. Unter den motorischen Störungen begegnen wir auch allen Zwischengliedern von dem tetanus des gesammten Muskelsystems bis zur allgemeinen Paralyse in den letzten Stadien des Lebens. Krämpfe tonischer und klonischer Natur, aller Muskelgruppen z. B. des Rückens (opistothonus), der unteren Extremitäten, des Gesichts (trismus), convulsivische Zuckungen der Gesichtsmuskeln), des Schlundes (num. 12, 19, 20, 32 der Tabell.) einzelner respiratorischer Muskeln, namentlich des musc. pectoral., des m. serratus antic., oder auch der gesammten Respirationsmuskulatur (num. 17 der Tabell.) — sind in grosser Menge anfgezeichnet. In einem Falle (num. 27 der Tabell.) wird „Sehnenhüpfen in einer sel-

tenen Ausdehnung, einer grossen Heftigkeit und einem eigenthümlich rasch wellenförmigen Fortschreiten“ erwähnt. Ebenso wurden auch motorisch-paralytische Symptome einzelner Körpertheile beobachtet, wie Lähmung des rechten Armes bei num. 15 der Tabell., unwillkührliche Koth- und Urinentleerung, Unvermögen zu uriniren. Fast constant in allen Erkrankungen waren von den functionellen Störungen der Sehorgane drückende, stechende Schmerzen in beiden Augen, ein Gefühl von gehinderter Bewegung in den inneren Augenmuskeln, Nebelsehen; Feuer- und Funkensehen nur in einem Falle vom 18. der Tabell., Dilatationen und Stenosis der Pupille häufiger, ebenso auch vorübergehende und bleibende Abnormitäten in den Functionen der Directionsmuskeln des Auges. Anomalien im Gehörsinne vom einfachen Ohrensausen, Ohrenklingen bis zur nieder- oder höhergradigen Schwerhörigkeit, Taubheit — kamen erstere durchschnittlich bei allen und letztere nur in einzelnen Fällen und dann als Rückbleibsel der verlaufenen Krankheit vor. Perversitäten des Geschmackes waren sehr häufige Klagen. Sprachlossigkeit während längerer Zeit (5 Tage) haben wir in num. 13 der Tabell., erschwertes Sprechen in num. 12 der Tabell. in den letzten Stadien der Krankheit.

Das Cerebral-Sensorium war in allen Fällen in den verschiedensten Graden mitafficirt von der leichtesten Betäubung an mit wenigen nächtlichen Delirien bis zur völligen Bewusstlossigkeit in tiefem Coma. Wir sehen, dass im Stadium der Hyperämie und in der ersten Zeit des stadium exsudationis die Exaltationssymptome praevaliren vor den Depressionserscheinungen. Der Schlaf ist meist, wenn nicht vollständig unmöglich gemacht durch die unerträglichste Höhe eines excentrischen

Schmerzes oder durch schmerzhafte Convulsionen, gestört und beunruhigt durch Delirien, beängstigende Träumen mit öfterem Aufschrecken aus dem unerquicklichen Schlummer. Auch während des Tages begegnen wir dem Irrereden bei einem somnolenten Zustande des Patienten; nur selten wird der Patient, aus demselben aufgerüttelt, sogleich seine geistige Fassung gewinnen können, auf Befragen wird er irrige Antworten geben, da neben der psychischen Verwirrtheit Gedächtnissschwäche immer einhergeht (num. 17 der Tabell. im Beginn des stad. exsudat.) Interessant ist das Verhalten des sensorium bei den Erkrankungen, welche in periodischen Anfällen mit Exacerbation aller begleitenden Symptome verlaufen. In num. 31 der Tabell. war bei den heftigsten Paroxysmen der Kopf- und Rückenschmerzen, Erbrechen mit gleichzeitigen Convulsionen der verschiedensten Muskelgruppen das Sensorium in der Regel frei; also vollständige Trennung des Vermögens der vorderen Hirntheile wenigstens von denen der medulla oblongata und des Rückenmarks. In num. 38 der Tabell. war das Bewusstsein in den ersten Krankheitstagen völlig unbehelligt; am 9. Tage der Erkrankung erschienen bei leichter Somnolenz Delirien, blöder Gesichtsausdruck, träger Gedankenfluss mit Zwischenräumen, wo das Cerebral- und Rückenmarksleben ganz ungetrübt erschien. Dieser Zustand dauerte mit verschiedenen Abwechslungen sechs Wochen. Dann mit allgemeinen Convulsionen, tetanischem Streckkrampfe, plötzliche Bewusstlossigkeit; nur auf energische Reize eine momentane psychische Aufhellung mit Sistirung derselben sofortiges Zurückfallen in Sopor. Während drei Tagen schien sich dieser Zustand zu bessern, da erneutes tiefes Coma, vehementes Auftreten der tetanischen Krämpfe,

und der Tod erfolgte unter den Erscheinungen des Lungenödems, nachdem kurze Zeit vorher eine nochmalige Aufhellung des Sensoriums durch Erkennen und Befragen der Umgebung bekundet war. Ebenso haben wir bei num. 53 der Tabell. während der anfangs typisch und später atypisch erscheinenden Anfälle leicht Betäubung, psychische Verwirrtheit und Zunahme aller andern einschlägigen Krankheitssymptomen. Und endlich tritt in num. 53 der Tabell. während der zuerst im Tertiärtypus intermittirenden später höchst unregelmässig erfolgenden Anfällen unter jedesmaliger wiederkehrender Heftigkeit aller Kopf- und Rückenerscheinungen vollständige psychische Alienation, Unruhe und Aufregung des Patienten ein. Während der letzten 14 Tage vor dem Tode Sensorium beinahe immer aufgehoben; der Tod erfolgte unter den Erscheinungen äusserster Erschöpfung.

Auch bei den vegetativen Verrichtungen machen sich die verschiedensten pathologischen Abweichungen bemerkbar. Der Respirations-Rythmus war gewöhnlich im Beginne der Krankheit alterirt; tiefe langgedehnte Athemzüge abwechselnd mit kurzen, schnell auf einander folgenden wurden beobachtet. Oder die Respiration war beschleunigt bis zu 30 Bewegungen in der Minute, die einzelnen Züge oberflächlich, ohne dass Patient ein respiratorisches Hinderniss hätte bezeichnen können. Auch in die späteren Stadien der Krankheit erstreckten sich noch häufig dergleichen Störungen in den Athembewegungen. Nur in 4 Fällen war ein acutes inneres Brustleiden zu constatireu, dreimal eine pneumonische Infiltration (numm. 24, 50 und 21 der Tabell.) und einmal eine pleuritis exsudativa (num. 6 der Tab.) Bei num. 21 der Tabell. erfolgte die Respiration am

Tage der spitälischen Aufnahme rein nach dem Abdominaltypus der indess nur die Nacht über andauerte und am nächsten Morgen dem normalen Athmen gewichen war, ohne dass die begleitenden physikalischen Erscheinungen der Pleuro-Pneumonie jene Schwierigkeit gerechtfertigt hätten. Und auch die subjektiven Beschwerden, als Schmerzhaftigkeit auf der betreffenden Seite beim tiefen Athmen und bei dem seltenen Husten waren sehr gering.

Ebenso war die Circulation verschiedenen Störungen unterworfen. In vielen Fällen wurde über heftiges Herzklopfen geklagt, der Puls war während des Entzündungsstadiums, ohne Ausnahme, in dessen Beginne, meist beschleunigt, selten über 130 Schläge in der Minute und auf dieser Höhe sich nur kurze Zeit haltend, durchschnittlich zwischen 92 und 108, dabei die Welle gross und stark. Gegen das Ende dieses Stadiums im Uebergange zu der Exsudation d. i. am 2—4 Krankheitstage — mit Abrechnug des Prodromalstadiums — fiel der Puls ausnahmslos nach den spitälischen Beobachtungen unter die Norm bis zu 56 Schlägen zugleich mit einer Temperaturzunahme; konnte sich aber in dem sekundären Exsudationsfieber wieder zu bedeutender Frequenz erhöhen. Oft sah man ohne alle Veranlassung Röthe nnd Blässe die Wangen überziehen, besonders war gegen Abend stets eine erhöhte Röthe und turgor des Gesichtes zu bemerken.

Die Ernährung des Körpers von den Darmorganen aus lag bedeutend darnieder; der Appetit war im Anfange und während des Verlaufes total geschwunden, die Zunge belegt, der Geschmack pappig und bitter, Uebelkeiten mit und ohne Erbrechen eine häufige Klage. Gewöhnlich wurden nur wenige Löffel Fleischsuppe des

Tages über genossen. Ein enormer Gewichtsverlust ergab sich in allen Fällen, gradatim in den Irritations- und Exsudationsstadien sich bildend z. B. num. 17 der Tabell. trat am 28. April mit einem angeblichen Körpergewicht von 140 Pfd, ein;

am	11. Mai	wog	Patient	106½	Pfd;
„	17. „	„	„	101½	„
„	22. „	„	„	97	„
„	26. „	„	„	98	„
„	2. Juni „		„	108	„ und am

6. Juni wurde Patient geheilt entlassen mit einem Körpergewicht von 111 Pfd. Dasselbe Verhältniss finden wir bei allen sechs spitälischen Erkrankungen. Verhältnissmässig langsam erstarkten die Patienten in der Reconvalescenz. Nur in allmähligen, kleinen Zusätzen wurde der beträchtliche Gewichtsverlust wieder ersetzt und ausgeglichen bei reichlich gegebener Nahrung.

Ueber Anomalien in den Darmverrichtungen, finde nur die allgemeine Bemerkung statt, dass das Erbrechen eine sehr allgemeine; eine hartnäckige Stuhlverstopfung im Vergleich zu anderen Meningeal- oder Gehirnentzündungen eine sehr ausnahmsweise Erscheinung war und dass in den spitälischen Fällen zu der Charakterisirung des Exsudationsstadiums, jedesmal spontane Diarrhöen gehörten, welche öfters mit Blnt gemischt und mit Stuhlzwang gepaart waren, vieles mit einer leichteren Dysenterie gemein hatten.

Der Harn zeichnete sich weder in Menge noch in Qualität vor anderen fieberhaften Krankheiten aus, war nicht einmal besonders sparsam oder dunkelfarbig, sedementirte selbst nur ausnahmsweise und enthielt niemals bei den spitälischen Prüfungen Albumin oder Zucker.

Ueber die Temperaturverhältnisse, dieses

wichtigsten Gliedes des Fiebercomplexes, wurden die verschiedenartigsten Erhebungen gemacht und stellt sich in mehreren der genauesten Beobachtungen ein höchst befremdendes Verhältniss in der Periodicität der Fieberbewegungen zu den convulsivischen Aeusserungen des örtlichen Leidens heraus. Es machten sich bezüglich der Temperatur die mannigfachen Variationen eines völlig fieberlosen Verlaufes bis zu einem periodischen Brennfieber geltend, und zwar so, dass völlig fieberlose Fälle nicht zu leugnen sind, während in Ausnahmsfällen fieberhafte Anfälle mit völlig fieberlosen Zwischenräumen sich selbst wochenlang in Abwechslung an einander reihten. Ueber diese Mannigfachheit lasse ich nun die im Spital fortgesetzt gemachten Temperaturmessungen folgen, worauf einige frappante Belege in fremden Krankengeschichten von der proteusartigen Gestalt der Fiebererscheinungen nacherzählt werden.

Temperaturscala nach Reaumur in jeder der sechs spitälischen Beobachtungen, übersichtlich-vergleichend geordnet.

Krankheitstage	Numero 17 der Tab.		Numero 18 der Tab.		Numero 19 der Tab.		Numero 20 der Tab.		Numero 21 der Tab.		Num. 22 der Tab.	
	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A
1	29,7	30,6		29,7		32,1		28,9		31,5	30	30,2
2	29,7	30,3	29,7	29,7	31,4	30,5	28,1	28,6	31,1	29	29,7	30
3	31,2	30,4	29,9	29,8	31,7	31,9	30,1	30,9	28,3	28,4	30,4	30,1
4	30,7	30,2	29,9	30.5	31,1	32,1	30,8	30,9	28,5	28,9	29,9	29,9
5	30,4	29,8	29,7	29,8	31,1	31,5	30,8	30,8	29,3	29,7	29,8	29,9
6	29,8	30,4	29,7	29,9	31,1	31,6	30,8	31,6	29,3	29,4	29,7	30.3
7	29.9	30,2	29,6	29,9	30,7	31,6	30,8	31,6	29,4	29,5	29,5	29,9
8	30.4	30,3	29,4	29,6	30,7	31,8	30.6	30,5	29,2	29,3	29,7	29,8
9	30,3	30,6	29,3	29,5	30,1	31,2	29,5	29,8	29,2	29,3	29,7	29,7
10	30,9	30,2	29,2		29,8	31,5	29,6	29,7	29,2	29,5	29,7	29,9
11	30,6	31,2			29,7	30,6	29,5	29,7	29,4	29,6	29,7	29,8
12	30,4	30,6			29,2	31,2			29,5	29,7		
13	30,3	31,4			29,7	30			29,7	29,7		
14	30,2	29,9			29,7	29,6						
15	29,2	29,6			29,3	29,7						
16	29,4	30,2			29,6	29,7						
17	29,2	30,4			29,5	29,7						
18	29,4	30,5			29,7	29,7						
19	29,3	29,7										
20	29,5	29,7										

Hieran schliessen sich 2 Mittheilungen des Dr. Löchner, Assistenzarztes an der Kreis-Irrenanstalt in Klingenmünster, welche für die atypischen Fieberparoxysmen die Belege liefern; um so besser, als von einem Falle (num. 53) der Sectionsbericht vorliegt, welcher sub „Pathologische Anatomie" mitgetheilt wird. In num. 52 recrudescirte das Fieber während 15 Tage 3 Mal im Tertian- und 3 Mal im Quartantypus; in num. 53 während 8 Tage 3 Mal im Tertiantypus.

16. Num. 52 der Tabell.

Zwipf, Friedrich, 59 Jahre alt, Leinweber von Klingenmünster, war vom 11. Mai bis 5. Juli erkrankt. Während des Entzündungsstadiums war das Fieber mässig (Puls zwischen 64 und 92, Temp. zwischen 36,1 und 38,3° C. schwankend): während des Exsudationsstadiums etwas erhöht — Puls von 56—90, Temp. von 37,8—39° C. beobachtet. Hier trat am 17. Krankheitstage, nachdem der stupor und die Lähmuugssymptome sich sehr gebessert hatten, die übrigen Kopf- und Fiebererscheinungen aber noch mässig fortbestanden, der erste vollständige Intermittensanfall mit starkem Schüttelfroste, später grosser Hitze und reichlichem Schweisse auf; welcher sich noch zweimal im Tertiantypus wiederholte, dann 3 Mal in Quartantypus überging und sich nachher nur durch rudimentäres Frösteln zu unregelmässiger Zeit anzeigte. Die objectiven Zeichen des Fiebers wurden nie höher, als früher angegeben, gefunden, dagegen waren die Paroxysmen, jedesmal von Verschlimmerung der übrigen Symptome (leichte Betäubung, psychische Verwirrtheit, allgemeine Muskelunruhe, vermehrte Schmerzhaftigkeit und Nackencontractur, hie und da Erbrechen) begleitet, die auch in den nicht ganz fieberfreien Remissionszeiten mehr oder weniger anhielten. — Vom 34. Krankheitstage an bis zum 56. stellten sich an das entweder ganz fehlende oder nur im geringen Grade nachweisbare Fieber nicht gebunden, unregelmässige Verschlimmerungen der psychischen, motorischen und sensitiven Störungen ein, von welchen Patient auch in der relativ guten Zeit bei stets ungeregelten, körperlichen Functionen nie ganz frei war, welche an Dauer (Stunden bis mehrere Tage) an Intensität sehr wechselten und manchmal sehr bedrohlich schienen. Seitdem ziemlich rasches Zurücktreten diesser Störungen, Fieberlosigkeit,

Wiederkehr normaler Functionen, langsame Erholung. — Kein Milztumor.

17) Num. 53 der Tabell.

Wegmann, Michael, $15^{1}/_{2}$ Jahre alt. Taglöhnerssohn von Klingenmünster, war vom 27. Mai bis 13. August krank. — Die Krankheit begann gleich mit heftigem Fieber (Puls 112. Haut sehr heiss) verfiel rasch in stupor, worin der Puls um 60 Schläge, die Temp. zwischen 38,3° und 38,9° C. sich bewegte, kam nach mehrtägiger Dauer wieder zu sich und schien mit allmähligem Nachlasse sämmtlicher Erscheinungen in langsame Reconvalescenz einzutreten, als am 23. Krankheitstage ein Rückfall mit vollständiger psychischer Alienation, Unruhe und Aufregung und wiederkehrende Heftigkeit der Kopf- und Rückenerscheinungen erfolgte, worin der Puls verlangsamt (52), Haut trocken und warm, aber kein Schweiss, Frost etc. vorhanden war; darauf ziemlich gute Intermission ohne Fieber. Im Tertiantypus kehrte dieser Zustand noch zweimal wieder, von da an treten häufige in jeder Beziehung sehr unregelmässige Verschlimmerungen, die immer ein Viertel bis einen ganzen Tag währten, bald leicht, bald sehr schwer waren, mit gänzlicher oder theilweiser Geistesabwesenheit, Hallucinationen, convulsivischen Contraversionen der Gesichtsmuskeln — Zähneknirschen, Verzerrungen, Bulbusrotationen, Sprechen und Schreien — ein, die ebenso inconstant, aber nie ganz gute Remissionen hinterlassen, früher mit gänzlichem, jetzt nur zeitweisem Verlust des Erinnerungsvermögens für den kurz vorangegangenen Anfall. Mit einem nur auf- und absteigenden, meist aber fehlendem Fieber — ein Frostanfall wurde nie bemerkt — stehen sie in keinem Zusammenhange und war es noch nicht möglich, durch objective Untersuchung die Ursache dieser wechselvollen Zufälle zu finden. Die körperlichen Functionen, besonders der Schlaf auf Morphiuminjectionen, waren ziemlich befriedigend und besser wie in num. 52 der Tabell. Der Körper zeigte nie Convulsionen, eine bleibende Veränderung an Pupille und Gesichtszüge fand nicht statt, die subjectiven Empfindungen beschränkten sich auf Klagen über Kopf- und Leibschmerzen. Von Ende Juli an war das Sensorium beinahe immer aufgehoben, der Kranke sehr hinfällig und elend, zu einer Bewegung unfähig, gierig das Gereichte essend. Vom 7. August an stellten sich unter beträchtlicher Fieberexacerbation (Puls 120) Erscheinungen einer bronchitis ein, decubitus kam hiezu, hie und da kehrten die erwähn-

ten krampfhaften Bewegungen der Gesichtsmuskeln wieder und Patient starb in der Nacht des 12. August.

Sehr ausführlich wird in der nun folgenden Krankengeschichte die Periodicität dieser Paroxysmen behandelt. In derselben ist ferner das ganze Auftreten, der Verlauf der Krankheit so originell, dass sie zu den interessantesten Beobachtungen über die meningit. cerebro-spinal. unter unseren Fällen zählt.

18) Num. 31 der Tabell.

Am 21. April kam der Knabe Müller von Hessheim, 11 Jahre alt, Lateinschüler, bisher immer gesund, etwas schwächlich aussehend, zu dem Arzt. Auf den oberen Extremitäten waren rothe, leicht über die Haut erhabene, linsengrosse Flecken sichtbar, auf den unteren Extremitäten solche von Thalergrösse in unregelmässiger Form. Angabe heftiger Schmerzen in den Hand-, Fuss- und Kniegelenken. Kein Fieber, im Uebrigen Wohlbefinden. Nach mehreren Tagen leichte Fieberbewegungen, die wenig beachtet werden. Am 4. Mai unter Steigerung des Fiebers Eruption neuer, kreuzergrosser Flecken im Gesicht und auf der Brust; auf den Extremitäten bestehen noch rothe neben bräunlich pigmentirten. Des anderen Tages Nachlass des Fiebers, völliges Wohlsein mit Ausnahme der andauernden Gelenkschmerzen bis zum 9. An diesem Tage unter heftigem, Morgens beginnendem Fieber neuer Nachschub des Exanthems. Mehrmaliges Nasenbluten, von Mittags an Intermission des Fiebers bis zum 10. Morgens 11 Uhr, um welche Zeit es wieder aufloderte. Am 11. in den Frühstunden hatte sich der Kranke ganz wohl gefühlt und war aufgestanden, als er schon um 10 Uhr Morgens von heftigen Stirn- und Kopfschmerzen, über welche bisher nie geklagt wurde, und von intensivem Fieber befallen wurde. Kein neuer Hautauschlag, Abends 5 Uhr sehr geröthetes Gesicht, Zunge trocken, Puls 110, 40° C,. starkes Klopfen der Temporalarterien, Sopor. Aus diessem aufgerüttelt, gibt der Kranke unvernünftige Antwort, stets über heftigen Kopf- und Nackenschmerz klagend. Leichte Nackencontractur; Zuckungen der Gesichtsmnskeln, Erbrechen, Pupille contrahirt.

Mai, 12. Morgens Puls 90, Temp. 38° C. Sensorium frei, Kopfschmerz gering, Nackencontractur verschwunden, Gesicht blass, Zunge

feucht, anhaltendes Erbrechen, unruhiges Umherwerfen im Bette, beständiges Bohren in den Nasenöffnungen, zeitweises Knirschen mit den Zähnen, Zuckungen um die Mundwinkel und Nasenflügel. Abds. 8 Uhr derselbe Zustand. Mit dem Auftreten der Kopferscheinungen keine Gelenkschmerzen mehr. In der Nacht vom 12. auf den 13. grosse Unruhe, heftigster Stirnschmerz bei freiem Sensorium, grosser Durst. Erbrechen lässt nach. Morgens Puls 110 voll, Temp. 39,5° Cels.; Haut heiss, feucht, Pupillen abwechselnd sehr enge und erweitert, reagiren auf Licht. Mittags 2 Uhr P. 82, Temp. 36,5° C. Abends 5 Uhr plötzlicher, intensiver Knieschmerz, Todtenblässe im Gesicht, an deren Stelle auf kurze Zeit fleckige Gesichtsröthe tritt, Kälte der Extremitäten; kleiner, sehr schneller Puls 132 bei völlig ruhigem kaum zu hörendem Athmen, Temp. 40° C., Nackencontractur sehr stark, das Knie kann durch Gewalt nicht dem Sternum genähert werden. Der Versuch ruft heftigen Schmerz im Nacken und Knirschen mit den Zähnen hervor. Das Exanthem bis auf wenige Flecken verschwunden.

Mei, 14. M. P. 72. T. 36,5° C.
A. P. 84. T. 38° C.

Gegen Mittag plötzliches Erblassen, Schmerz, Paroxysmus, sopor bis gegen 5 Uhr. Schweiss, völliges Wohlbefinden.

Mai, 15. und 16. Morgens reine Intermission des Fiebers, T. 36,5° C., gegen 11 Uhr. 3 Uhr beginnen die Fiebererscheinungen mit Kopfschmerz, leiser Betäubung, Schwerhörigkeit, Abends 39,5° C. Temp. Nachts Nachlass der Erscheinungen und Schweiss. Am rechten Horn des Zungenbeines eine kupferkreuzergrosse Herpesgruppe.

Mai, 17. völlig fieber- und schmerzfrei. Appetit. Die Nackencontractur, die bisher anhaltend gewesen, gering. Sehr feines Gehör. Derselbe Zustand am 18. bis Abends 5 Uhr, um welche Zeit wieder Fieber, Kopfschmerz und stärkere Nackencontractur auftritt.

Mai, 19. und 20. Fieber und Kopfweh continuirlich, Haut trocken, Abgang grosser Mengen hellen Urins, das Quantum des Getränks um vieles überschreitend. Temp. Morgens und Abends 39,5° C. Kein Schweiss.

Mai, 21. Völlige Intermission bis Mittags 5 Uhr; der jetzt beginnende Paroxysmus dauerte bis zum 22. Morgens 9 Uhr. Um 6 Uhr Morgens P. noch 118, Temp. 40° C. Abends wieder Fiebernachlass.

Mai, 23—26. incl. Morgens reine Intermission, Mittags Fieber-

paroxysmus etc. Am 26. wird zum ersten Male neben Schmerz in der Stirn, sehr selten im Nacken, über solchen in beiden Augen geklagt der von jetzt ein steter Begleiter des Stirnschmerzes ist.

Mai, 27. völlig frei von Fieber bei subjectivem Wohlbefinden und Appetit.

Mai, 28. wie 26.

Vom 29. Mai bis 2. Juni völlig fieber- und schmerzfreies Intervall, so dass eine Beendigung des Krankheitsverlaufes schon angenommen wurde. Am 2. Juni jedoch Mittags 2 Uhr wieder Fieber und Schmerz. Von da an bis zum 13. tritt Morgens früher oder später eine reine Intermission des Fiebers ein, das Thermometer sinkt oft unter die Norm, auf 36° C., gewöhnlich auf 36,5 bis 37° C. P, 80—90, beim Aufsetzen des Kranken oder Herumlegen sich auf 106 bis 112 oft steigernd. In der Intermissionszeit fühlt sich der Kranke wohl, isst, unterhält sich und zeigt ungetrübtes Gedächtniss und frühere Verstandsschärfe. Der Kopf ist nach allen Seiten leicht beweglich; oft auffallende Schärfe des Gehörs. Das Fieber beginnt zwischen 9 und 11 Uhr Morgens, erreicht in der Regel um 3—4 Uhr seinen Höhepunkt. Der Schmerz im Kopfe, der früher oft plötzlich aufgetreten, beginnt mit dem Fieber in leichtem Grade, wird mit diessem heftiger und zeigt auf der Fieberhöhe seine grösste Intensität. Er geht jetzt manchmal vom linken Auge aus und setzt sich dann in der Schläf- und Stirngegend und den Augen fort; öfters tritt er hier sogleich auf. Er ist seit den letzten 4tägigen Intermissionen heftiger, als zuvor, den sonst geduldigen Kranken zur Verzweiflung treibend. Bei heftigem Schmerz jetzt stets convulsivische Bewegungen der Gesichtsmuskeln, die früher nur hie und da beobachtet wurden. Sie hören mit der Beseitigung jenes durch Morphiuminjectionen stets auf. Nackencontractur meisst mässig, war nur am ersten Tage den anfänglichen gleich. Wenn Kopfschmerz auftritt, stets Fieber und umgekehrt. (Die Morphiumwirkung abgerechnet.) Nie convulsivische Bewegungen der Extremitäten, eine gesteigerte Empfindlichkeit gegen Berührung, nie Lichtscheu. Keine anderweitge, schmerzhafte Stelle am Körper, keine Steifheit des Rückgrades, der Blick ist im Anfalle matt, gläsern, wie erloschen, die Pupillen sind bald weit, bald enge, reagiren auf Lichtwechsel. Die ferneren Erscheinungen des Paroxysmus sind leichter sopor, Schwerhörigkeit, Erkalten des ganzen Körpers, Todtenblässe des Gesichts, wechselnd mit turgor. Temp. 39,5° C. bis 40°. P. 116—130 meisst voll, grosswellig, selten klein, aus-

setzend. Die Athmenzüge in normaler Zahl sind ruhig, oft kaum hörbar. Selten Erbrechen, Zunge meist trocken, Stuhl retardirt. Der Anfall endigt mit profusem Schweiss am ganzem Körper; wenn mehrere Tage continuirlches Fieber (nur mit Remissionen) wenig oder kein Schweiss. Vorausgehen ihm oft mehrstündiges Gähnen und Zupfen des Kranken an den Nasenflügeln. Nie Milzanschwellung.

Juni, 13 fieberfrei, viel Gähnen Appetit.

Juni, 14. Morgens 3 Uhr intensiver Kopfschmerz, heftiges Fieber, P. 128. Temp. 40° C. Gegen Mittag Eintritt der Intermission, die bis zum 16. Mittags anhält. P. 139, Temp. 29,5° C. Zum ersten Mal tiefer, seufzender Athem.

Juni, 17. M. P. 82. T. 36° C.
A. P. 92. T. 37° C

Beginn leichten Kopfwehes. Während des fieberreinen Tages uticaria alba anf dem Rücken. In der Nacht vom 17. auf den 18. heftiges Fieber, Kopfschmerz, häufiges Erbrechen. M. P. 1?0. T. 40° C. Nachlass gegen Mittag. Abends P. 90. T. 38° C.

Juni, 19. M. T. 36,5° C. P. 82; gegen Mittag dieselbe gestiegen auf 39,2° C. und Abends war sie auf dem Höhepunkt von 40° C. P. 120. Neben den gewöhnlichen Erscheinungen fast anhaltendes Erbrechen, trägere Reaction der Pupillen.

Juni, 20. M. P. 82. Temp. 36,5°. Anfall Mittags mit gewöhnlicher Pulsfrequenz und Temperaturhöhe. In der Nacht auf den 21. heftiges Erbrechen, sopor. Nach Aussage der scharf beobachtenden Mutter soll in diesser Nacht das Fieber einen höheren Grad erreicht haben, als je zuvor.

Juni, 21. M. P. 96, T. 38° C. Mässiges Kopfweh. Mittags soll heftiges Fieber mit Schmerzen aufgetreten sein. Kein Erbrechen. Abends 5 Uhr P. 90, T. 38,5° C. Seit drei Tagen wenig Schweiss.

Juni, 22. Nachts Erbrechen. Morgens P. 120, T. 39,3. Erbrechen, heftigen Durst; Mittags Temperaturabnahme, profusser Schweiss.

Die Behandlung bestand im Exanthemstadium in der Darreichung von Chinin mit Säuern; beim Eintritt der Kopfschmerzen in Eisüberschlägen, Blutegeln, Calomel. In den späteren Fieberparoxysmen stets Eisüberschläge; erfolgloser Versuch mit Chinin, Arsenik gegen Anfälle. Vom 2. Juni an Morphiuminjectionen à 1/6 gr. gegen die heftigen Kopfschmerzen und Muskelzuckungen im Gesichte, stets von sicherem Erfolge. Sie beeinflussen zwar das Fieber nicht, doch se-

tzen sie die Zahl der Pulsschläge durch Beseitigung der Jactation um 10—12 herab. Digitalis 1/4 gr. pro die während einiger Tage gegeben zeigt nicht die leiseste Einwirkung.

Mit diessem Symptomencomplex, bei diesser Medication zog sich die Krankheit noch bis Mitte Juli hinaus. Dann erfolgte allmählich die Heilung ohne jeden zurückbleibenden Mangel.

Auf Grund dieser klinischen Ergebnisse in unserer Provinz hat Kreismedicinalrath Dr. Heine, mein hochgeschätzter Chef und Lehrer, in Bezug auf die Fiebererscheinungen in ihrem Geleite zu dem sonstigen Krankheitsverlaufe folgende vier Krankeitstypen der mening. cerebro-spinal. epidem. unterschieden, nämlich

1) Gleich oder in Bälde hoch gesteigerte Pulsfrequenz 120—140, und Temp. von 32° R. und darüber meist präcipitirter Verlauf mit den gewissen Symptomen insbes. continuirliche Delirien bis zu dem in 24—100 Stunden erfolgten Tode. Unter diese sparsame Rubrik gehören numm. 11, 12, 32, und 34 der Tabell.

2) Langsamer Verlauf, mässige Pulsbeschleunigung, öfter in bleibendem Missverhältniss zur gesteigerten Temperatur, bisweilen ungeachtet letzterer sogar cerebrale Pulsverlangsamung bis zu 48, ja 40 Schläge; die Hauttemperatur zwischen 20 und 31,6° R. auf- und absteigend. In allen diesen Fiebersymptomen, wie in den Cerebrospinalsymptomen von Delirien, Somnolenz, leichterem Coma, örtlichen convulsivischen oder paralytischen Erscheinungen früher oder später, längere oder kürzere Remissionen, in der Regel mit abendlicher, nächtlicher Zunahme. Hier stehen die meisten bis jetzt in der Pfalz bekannt gewordenen Fälle.

3) Völlig atypisch, bisweilen sogar typisch intermittirende Formen, welche sich aus Uebergängen von num. 1) entwickeln, aber über kürzer oder länger in

stundenlangen Paroxysmen mit einer unbestimmten Zahl freier Zwischentage den ganzen Apparat von Brennfieber mit Delirien und horrenten Krämpfen an sich nehmen und in solcher perplexer Lage ihren Verlauf viele Wochen lang fortspinnen können. Ein Kranker dieser Categorie (num. 38 der Tabell.) endigte am 60. Tage mit dem Tode; ein zweiter (num. 31 der Tabell.) genass nach einer vierteljährigen Behandlung. Allemal auf den nahen Tod in solchen Paroxysmen der horrentesten Symptome gefasst fand man den 11jährigen Knaben am nächsten Tage wieder munter, fieberlos, ohne paralytische Zugabe bei gutem Appetit. Das völlig Atypische, das Fehlen der Milzanschwellung schliessen jeden Gedanken an eine febr. intermitt, aus.

4) Ganz fieberlose, wenigstens bis dicht vor die Grenze zwischen Invasions- und Exsudationsstadium, obgleich die charakteristischen Cerebral- und Spinalsymptome bereits in vollem Masse gegeben sind und sich noch in der Fortentwicklung zu gleicher Gefahr wie in den vorhandenen Formen gestalten können. Eine um so bedenklichere Variation, als sie für die anfängliche Diagnose die grössten Zweideutigkeiten schaffen kann und darum leicht eine eingreifende Medication vertragen macht. Drei wohl constatirte Fälle, nämlich num. 18 und 20 der Tabell. mit grosser Wahrscheinlichkeit auch num. 23 der Tabell. sind Zeugen dieser Variation. Oefter (numm. 19 und 20 der Tabell.) dauerte ein ziemlich beträchtliches Fieber mit abendlicher Steigerung zur Temperatur von 31,6° R. fort, selbst in solchen, wo sich in längerer Zeit der Invasion keines gezeigt hat, nachdem schon 6—8 Tage jede äusserliche Spur der Localaffection verschwunden war. In num. 19 der Tab. traten mehrtäglich abendliche Exacerbationen bei Fieber-

freiheit am Morgen ein, was an die Erfahrungen aus numm. 31 und 38 der Tabell. erinnert. Während der endermatische Gebrauch des Opium Schmerzen und Convulsionen in einem Nu pausirte, was aus num. 31 der Tabell„ deren Krankengeschichte wir kurz zuvor hervorgehoben haben, ersichtlich ist, hatte es nicht den geringsten Einfluss auf den Fieberverlauf in seiner Dauer und Intensität.

Von den Krankheiten, welche die mening. cerebrospinalis während ihres Verlaufes begleiteten und eine mehr selbsständige Haltung annahmen, müssen bezüglich der Häufigkeit die Hautkrankheiten in erster Linie erwähnt werden. Dieselben wurden in ihren erysipelatösen Formen und dem öfteren herpes labialis bereits früher besprochen. Ausserdem sind mir zwei Fälle bekannt geworden, der erste von Dr. Geiger in Landstuhl mit einer gleichzeitigen tuberculösen Affection der Lunge und ein anderer von Dr. Bettinger in Frankenthal, wo alle Cerebro-Spinalerscheinungen mit dem Entstehen eines metastatischen Pleura-Exsudates rasch aufhörten.

Wenn nun auch die epidemische Cerebro-Spinal-Meningitis in weitaus der grössten Anzahl der Fälle zu den fieberhaften Krankheiten gerechnet werden muss, so bleiben doch einige spitälische Erfahrungen sehr beachtenswerth, in welchen sich die zeitliche Concentration erhöhter Reizbarkeit in der medulla oblongata und ihrer unmittelbaren Nachbarschaft, im Gehirn- und Rückenmark, in einer reinen Neurose erschöpften, ohne dass es trotz des momentanen Gefässturgors der Physiognomie zum entzündlichen Verlaufe in den Centraltheilen gekommen wäre. Sehr beachtenswerth darum, weil bekanntlich schon von Authenrieth der Lehrsatz aufgestellt wurde,

„dass den entzündlichen und namentlich epidemi-

„schen Krankheitsformen öfters und gleichzeitig in „denselben Organen eine rein neurotische Form pa„rallel gehe und sich in ihrer neurotisch-einseitigen „Abgeschlossenheit gewissermassen als ein zeitliches „oder individuelles Substitut für die entzündliche „erweise.“

Pendants zu diesem Lehrsatze in dieser für neu ausgegebenen Krankheit dürften folgende zwei spitälische Fälle sein, nämlich

a) Ein junger Mensch von 20 Jahren, wegen inveterirter unheilbarer sog. centraler Epilepsie seit mehreren Monaten der Krankenabtheilung des hiesigen städtischen Spitals zugewiesen, war schon mehrmals in Folge zu sehr cumulirter epileptischer Anfälle stundenlange von transitorischer geistiger halben Alienation befallen. Das war für uns nicht mehr befremdend. Eines Abends im Mai wurde er indess von einem ganz fremdartigen Anfalle plötzlich überfallen. Bei voller Besinnung und ohne Verlust der Sprache warf es ihm auf einmal den Hals weit in den Nacken in tonischen Krämpfen, klonische Krämpfe in den Extremitäten. sehr beklommene Respiration mit Erstickungsnoth und venöser Turgescenz des Gesichtes. Der stöhnende Jammer mit intercoupirter Stimme über die Unerträglichkeit des zusammenschnürenden Schmerzes im Halse drang aus seinem Munde. Er glaubte sich den Hals und die Kehle zugeschnürt, konnte aber das dargereichte Wasser in vollen Zügen schlucken. Diesser Zustand wurde für einen reinen neurotischen Pendant zu der uns gerade in zwei männlichen Fällen mehr beschäftigenden epidemischen meningitis erklärt und es gelang der in diesser Richtung eingeschlagenen Behandlung, überaus schnell des Jammers Herr zu werden, ohne dass solche Anfälle bis heute an ihm recidivirt hätten. Die epileptischen Anfälle hielten aber ihren früheren Gang ein.

b) Zu derselben Zeit ungefähr erkrankte in gleicher Weise plötzlich Eine der städtischen Halbcretinen von 20jährigem Alter, welche sich schon seit einem halben Jahre auf der Krankenabtheilung zum Asyle wegen mancher anstössiger Ungebürlichkeiten befand. Seit 3 Tagen aber war sie ohne besondere Gelegenheitsursache in eine continuirliche maniakalische Aufregung mit beständiger Vociforation und

Agitation der Glieder gerathen, desswegen in eine Zwangsjacke gelegt. Sie hatte zum Zwecke einer temporären Beruhigung für die Nacht zwei Abende hinter einander ziemlich starke Gaben Opium erhalten. Nicht lange nach ihrem Erwachen wurde sie von der heftigsten Dispnoe bis zur Cyanose befallen, die Lungen ergaben verbreitete Rasselgesäusche zum Vorzeichen eines drohenden Lungenödems. Starke Brechreizpulver durchbrachen in Kürze den respiratorischen Krampf und brachten damit eine Befreiung von der dringenden Noth. Bald darauf wurde die Kranke nach der Kreis-Irren-Anstalt Klingenmünster verbracht. — Die intensive Ueberfüllung des Gehirns mit Blut aus rein venöser Stauung ging mit Hebung des Krampfzustandes ohne die geringste Folge bei beiden zurück.

Die Gefährlichkeit blieb sich bei den verschienen Lebensaltern ziemlich gleich. Für die allerersten Jahre geben unsere Fälle keinen Ausschlag, da sich nur 2—3 unter denselben befinden. Von den 22 Kindern unserer Tabell. unter 10 Jahre starben 8, somit 36 pCt. und von den 31 Erwachsenen 11, also 35,5 pCt. Hier wie dort über ein Dritttheil aller Erkrankungen. Unter den einzelnen Arten von unserer meningit. epidemica erscheinen diejenigen, welche mit sehr hoher Pulsfrequenz und Temperatursteigerung mit den heftigsten Kopf- und Rückenschmerzen und der sofortigen krampfhaften Alteration des Muskelsystems in Scene traten und bald von paralytischen Symptomen überstürzt wurden, die gefährlichsten und meist bedingungslos in ganz kurzer Zeit verloren. Frappante Beispiele hiefür sind in numm. 11, 12, 13, 16, 30 etc. der Tabell. Wo sich dagegen die Krankheit continuirlich oder abrupt-fieberhaft länger hinauszieht und man daraus leicht den Schluss auf ein irgend wie geartetes Exsudat in den nervösen Centralorganen zu schliessen verleidet sein möchte, bleibt die Erscheinung im Gegensatze zu der Beobachtung unserer gewöhnlichen Meningitisformen befremdend, dass die

fürchterlichsten convulsivischen Anfälle an und für sich keine so nahe Todesgefahr bekunden, ja sogar eine völlige Genesung im Hintergrund haben können. Als Beispiel hiefür

19. num. 38 der Tabell.

Glück, Heinrich, 23 Jahre alt, von Wachenheim, Sohn wohlhabender Eltern, von kräftigem Knochenbau, früher nie krank, hatte seit einigen Tagen über Frösteln, Appetitlosigkeit, Schmerzen im Kopfe und in den Extremitäten zu klagen gehabt, als ihn am 16. April ein Schüttelfrost befiel, auf welchen bald heftige Kopfschmerzen und Erbrechen folgten und bis 4 Uhr Nachmittags andauerten. Abds. 6 Uhr Patient bei freiem Sensorium. Hauttemperatur erhöht, Puls 88, Pupille beiderseits gleich, auf wechselnde Beleuchtung normal reagirend, keine Steifigkeit im Nacken; Brust- und Unterleibsorgane gesund.

Ord.: Decoct. Tamarind.; kalte Umschläge auf den Kopf.

April, 17. Patient in der Nacht etwas unruhig, Kopfschmerz gering, Nase catarrhalisch afficirt, inpermeabel für die Luft. Obstipation. Puls 80. Mittags äusserste heftige Kopfschmerzen mit grosser Unruhe, Jammern. Erbrechen alles Genossenen, zeitweises Irrereden, fortdauernde Obstipation.

Ord.: 12 Blutegel; infus. semin. composit.

Noch während der localen Blutentziehung mässigten sich die Kopfschmerzen.

April, 18. Patient fühlt sich heute ziemlich gut; Kopfschmerzen treten nur hie und da in flüchtigen Stichen auf, welche jedesmal ein schmerzhaftes Verziehen des Gesichtes, insbes. Stirnrunzeln, Jucken der Lider veranlassen. Sensorium vollkommen frei, einige Steifigkeit des Nackens. Es werden Eisüberschläge applicirt, wodurch sich Patient augenblicklich erleichtert fühlt; innerlich 1 gr. Calomel stündl.

April, 19. Drei Calomelstühle; ziehende Schmerzen in den Lenden, der Sacralgegend, vermehrte Nackensteifigkeit. Nachmittags neuer Paroxysmus der Schmerzen, welche vorzugsweise die Lendengegend einnehmen.

Ord.: Eisüberschläge; Blutegel.

April, 20. Schmerzen beträchtlich vermindert, Hauttemperatur erhöht, Puls 88. Zunge trocken, Bewusstsein ganz ungetrübt. Nackensteifigkeit erheblich vermehrt, so dass jeder Versuch, den Kopf rückwärts zu beugen, die heftigsten Schmerzen verursacht, während

die Seitwärts und Rückwärtsbewegungen ziemlich gut gelingen. Bei der gewöhnlichen Geradestellung des Kopfes in der Rückenlage des Patienten ergibt die directe Betastung der Nackenmuskulatur keine abnorme Spannung; bei jedem Versuche, den Kopf gegen die Brust zu bringen, tritt jedoch die obere Partie des m. trapezius jederseits als gespannter Strang hervor. Patient war in der Frühe ausser Bett gewesen und konnte wenn auch mit ausgesprochenem Schwindel und Schwächegefühl ohne Beihilfe das Zimmer durchschreiten, wobei der Umgebung die vollkommene gerade und steife Haltung des Rumpfes auffiel. Haut von normaler Empfindlichkeit, Pupillen normal, Athemzüge ziemlich unregelmässig, bald langsam, bald frequent, hie und da seufzend, fortdauernd leichter Nasencatarrh, Urin ohne Albumen, ziemlich concentrirt, reichlich, wird unbehindert entleert. Brust- und Unterleibsorgane insbes. Milz ohne nachweisbare Veränderung.

Ord.: Eisüberschläge; 1 gr. Calomel stündl.

April, 21. Seit dem gestrigen Abend leichte Somnolenz; aus dem Schlafe erweckt gibt Patient jedoch schnelle und richtige Antworten. Pupillen normal reagirend.

Ord.: Eisblase, cremor tart.

April, 22. Patient heute anhaltend wach, optische Thätigkeit nicht alterirt, Kopf- und Lendenschmerzen unbedeutend. Dagegen Fortbestehen der Steifigkeit der Wirbelsäule. Drei dünne Stühle.

April, 23. Status idem.

April, 24. Während der Nacht anhaltendes stilles Delirium; gegen Morgen öfters Aufschreien im Schlafe, am ganzen Körper schüttelnde Zuckungen. Um 10 Uhr Morgens derselbe Zustand wie an den vorhergehenden Tagen.

April, 25. Nach einer gut vollbrachten Nacht wenig Schmerz, Puls 72, Haut feucht, die Lendenwirbelsäule besser beweglich, während die Nackensteifigkeit wie früher fortbesteht

April, 26. Leichte Somnolenz, Gesichtsausdruck blöde, träger Gedankenfluss, die Aufrichtung im Bette und Gehen gelingt mit geringer Unterstützung.

April, 27. Schmerzen im Kopfe und der Sacralgegend wieder etwas vermehrt ohne Zunahme der Steifigkeit in der Wirbelsäule; sowohl in den oberen, als in den unteren Extremitäten leichte convulsive Zuckungen.

Ord.: Eisüberschläge fort; 6 Blutegel in die Lendengegend.

April, 28—30. Puls 72, Kopfschmerzen sehr gering, Pupillen

beiderseits etwas weit, träge reagirend, subjectives Befinden, Appetit etc. gut.

Mai, 1—6. Status idem. Eisblase fortgebraucht, innerlich cremor tart.

Mai, 7. In der verflossenen Nacht wieder sehr heftige Schmerzen mit grosser Unruhe, Jammern. Morgens 10 Uhr Schmerzen wieder im Nachlasse, Schwächegefühl, Lichtscheu, Somnolenz, Zuckungen in den Extremitäten, Hauttemperatur erhöht, Puls 88.

Ord.: 12 Blutegel ad frontem. vesicans ad nucham.

Mai, 8. Die verflossene Nacht unruhig, hie und da stilles Delirium, Morgens leichte Somnolenz, Zuckungen in Abnahme, Pupillen von normaler Weite, Reaction.

Mai, 9—13. Schmerzen unbedeutend, mehr die Sacral- und Hüftgelenkgegend einnehmend, kein Sehnenhüpfen, psychische Functionen ungetrübt, in der Nacht zeitweises Irrereden.

Mai, 14. In der verflossenen Nacht nach mehrmaligem Erbrechen ein sehr heftiger Schmerzanfall, der bis zum Tage anhält; Morgens Puls 88. Haut, heiss, Brechneigung, Empfindlichkeit gegen Licht und Geräusch. Chinin selbst in kleinen Dosen wird stets erbrochen. Schröpfköpfe längs der Wirbelsäule. Decoct. tamarind.

Mai, 18. Nach drei sehr gut verlaufenden Tagen Morgens heftiger Schmerzanfall, der mehrere Stunden anhält.

Mai, 21, ebenso.

Mai, 22—5. Juni. In diessem ganzen Zeitraum kein Anfall heftiger Schmerzen, dagegen beständiger Druck und Eingenommenheit des Kopfes, Schwindel beim Aufrichten, häufige Brechneigung mit wirklichem Erbrechen, dem öfters verbreitete Zuckungen vorausgehen, Singultus. Die Nackensteifigkeit gering, Gedankenfluss träge, Pupille von normaler Weite und Reaction, Schwächgefühl, Abmagerung, Hauttemperatur nicht erhöht, Puls zwischen 68 und 76. In den letzten Tagen beginnt Soorbildung auf der Zunge und stets Neigung zur Verstopfung bei eingesunkenem Unterleibe. Die Behandlung besteht im Fortgebrauche der Eisumschläge; innerlich nach Bedürfniss laxantia, magnes. carbonic., potio Riveri.

Juni, 6—7. Patient ist heiterer, hat Appetit, spricht freier, schläft gut, kann unbelästigt längere Zeit im Sessel aufrecht sitzen.

Juni, 8. Nach vorausgegangener, sehr ruhiger Nacht erwacht Patient mit dem Gefühl von Unbeweglichkeit. Es erfolgen später mehrfach Brechbewegungen und auf diese sodann ein Anfall allge-

meiner Convulsionen mit Bewusstlosigkeit, mit schüttelnden Bewegungen der Arme und Beine, und kurze Zeit nachher ein über den ganzen Körper verbreiteter tetanischer Streckkrampf. Um 9 Uhr der Kranke soporös daliegend mit beständigen Zuckungen in den Muskeln der Beine, Arme, beständiges Erzittern der bulbi unter den geschlossenen Lidern, Patient ist nur mit starkem Bemühen für längere Zeit wach zu halten. Befragt gibt er an, er habe keine Schmerzen, obwohl ein zeitweises Verziehen des Gesichtes darauf hinzudeuten scheint. Tetanische Steifigkeit des Nackens und der Wirbelsäule; jeder Versuch, den Kopf vom Kissen zu erheben, ist unmöglich und von schmerzhaften Geberden begleitet. Pupille verengert, träge reagirend, unfreiwillige Harnentleerung, Arme und Beine in den Gelenken beweglich. Puls 40. Respiration 24 und gleichmässig.

Ord.: Calomel mit Jalapp. $\overline{aa}$ gr. iij. stündl.; kalte Begiessungen des Kopfes 3stündl. wiederholt; vesicans ad nucham. Nach jeder Begiessung momentane psychische Aufhellung; kein Stuhlgang; Essigklystier.

Juni. 9. Stupor wesentlich verringert; Patient ist für Minuten wach zu halten, dann aber immer sehr gedankenarm mit starrem, abwesendem Blicke. Harnentleerung unbewusst, kein Eiweiss, Respiration gleichmässig, Puls 72.

Ord.: natr. phosphor. ʒij. ad ℥vi. stündl. Begiessungen wie seither, unguent. tartar. stibiat. auf den Kopf.

Juni, 10—11. Status idem.

Juni, 12. Tiefes coma, zeitweises Erbrechen, beträchtliche tetanische Steifigkeit der Wirbelsäule, Urin- und Stuhlentleerung unfreiwillig, häufiges, schmerzhaftes Verziehen des Gesichtes, trismus. Eine kalte Begiessung im warmen Bade bewirkt eine kurze Rückkehr des Bewusstseins; Patient gibt dann auf Fragen kurze Antworten mit sehr erschwerter Articulation, der Gesichtssinn intact. Puppillen verengt.

Ord.: Infus. arnic.

Juni, 13. Morgens status idem, dabei hochgradiger trismus, erschwertes Schlingen, höchst unregelmässige Respiration, stertorös, in grossen Pausen, und dann mit tiefen, seufzenden Zügen wieder mitredend. Puls 76, Haut feucht, auf der Brust Rasselgeräusche zu vernehmen.

Mittags 2 Uhr Tod unter Erscheinungen des Lungenödems, nach-

dem sich 1/2 Stunde vorher noch eine Aufhellung des Bewusstseins durch Erkennen und Anrufung der Umgebung manifestirt haben soll.

Die Dauer der meningitis cerebro-spinalis ist mit Ausnahme der höchst rapid verlaufenden Erkrankungen durchschnittlich eine durch Wochen protrahirte mit grossem Verluste an Körpergewicht. Ja in dem Falle 3 der angeführten Krankengeschichten zog sich die Reconvalescenz über ein halbes Jahr hinaus und ist dieselbe noch allemal mit naheliegenden Recidiven bedroht; denn jede Erkältung, jeder Diätfehler ist geeignet, unvermuthet einen Rückfall in die kaum überstandene schwere Krankheit zu schaffen. Unsere zwei spitälische Fälle (numm. 17 und 18 der Tabell.) dienen zum Beweis. Beide einer leichten Erkältung ausgesetzt mussten sich wieder über 4 Wochen lang in ärztliche Behandlung begeben. Appetitlosigkeit, erneuerte Abmagerung, Temperatursteigerung bis zu 31,5° R., Schmerzen im Kopfe in den Nacken ausstrahlend, Rücken- und Gliederschmerzen, Appetitlosigkeit etc. bildeten die Hauptklagen. Bei gelinder örtlicher Antiphlogose und strenger Regulirung der Diät wurden diese Symptome nie gefahrdrohend.

Eine völlige ungetrübte Genesung fand in den weitaus meisten Eällen statt; selten blieben Störungen der Sinne zurück und dies meistens bei den Patienten, bei welchen schon während der Krankheit der eine oder der andere Sinn in hochgradige Mitleidenschaft gezogen war. In numm. 36 und 50 der Tabell. restirte Taubheit und in numm. 7, 42 und 43 der Tabell. Schielen.

Pathologische Anatomie.

Nach der statistischen Aufstellung zählen wir unter den 53 Erkrankungen 20 mit lethalem Ausgange. Nur

bei neun wurde die Section und dies öfters nur theilweise zugelassen. Häufig wurde die Rückenmarkshöhle nicht geöffnet wegen familiärer Verhältnisse und können daher absehend von der Unterlassung der mikroscopischen Untersuchung und der geringen Anzahl schon desshelb unsere Sectionsresultate auf erschöpfende Vollständigkeit keinen Anspruch machen. Es folgen nun die bezüglichen Sectionsberichte.

1) Num. 8. der Tabell., 9 Jahre alt, nach 28tägigem Krankenlager trat der Tod ein.

Fibrinöses Exsudat an der basis cranii, viele trübe Flüssigkeit in den Ventrikeln und dem Wirbelkanal. Vascularisirte Bindegewebsneubildung mit zahlreichen capillären Apoplexien im mittleren Dritttheile der dura mater des Brusttheils des Rückenmarks, besonders die hinteren Nervenwurzeln umstrickend.

2) Num. 11 der Tabell., 21 Jahre alt, nach 20 Stunden Tod.

Pia mater des grossen und kleinen Gehirns, sowohl an der Convexität, wie an der Basis mit einem serös-eitrigen Exsudate bedeckt, das sich auch noch auf die medulla oblongata erstreckt und in den sulcis des grossen Gehirns, besonders längs der Gefässe reichlicher angehäuft war; in den Ventrikeln ein mässiger, seröser Erguss, die Gehirnsubstanz leicht hyperämisch, in den Rückenmarkshäuten starke Hyperämie, keine Exsudation. (Nur der Halswirbeltheil wurde geöffnet.)

3) Num. 24 der Tabell., 10 Jahre alt, Tod nach 15tägigem Krankenlager.

Leiche aufs äusserste abgemagert; am Kreuzbein ein kleiner Decubitus. Bei Eröffnung des Schädels und der Rückenmarkshöhle Blutüberfüllung der Gehirnhäute, namentlich Hyperämie der Venen; auf der Convexität

die Gefässe umsäumend wenig eitrig-grünliches Exsudat zwischen Arachnoidea und Pia. Die graue Gehirnsubstanz zeigt beim Durchschnitt zahlreiche, capilläre Apoplexien, in den Ventrikeln bedeutender Hydrocephalus; massenhaftes grünliches Exsudat auf der Basis des Gehirns und namentlich auf dem chiasma nerv. opt. Das Kleinhirn sowie Rückenmark bis zur cauda equina mit grünlichem sulzigen Exsudate ganz umhüllt. In beiden unteren Lungenlappen Pneumonie (rothe Hepatisation). Am Visceralblatte des Herzens kleine Ecchymosen; Leber blutreich, Milz klein und nicht weich. Im Magen und im Darmkanale nichts Abnormes. Nieren normal.

4) Num. 25 der Tabell., 28 Jahre alt.

Hirnventrikel sehr wenig, gelb-eitriges Exsudat; Venensystem des Gesammtgehirns ungemein stark entwickelt, rechterseits ein starkes, blutiges Basilarextravasat.

5) Num. 26 der Tabell., 18 Jahre alt, Krankheitsdauer 7 Wochen.

Cadaver aufs äusserste abgemagert; einfacher, enormer Hydrocephalus, mit vorgeschrittener Erweichung der Zwischenbänder der Halswirbel.

6) Num. 28 der Tabell.

Section ergab ein Resultat angeblich wie bei reinem Hydrocephalus.

7) Num. 34 der Tabell., 9 Jahre alt, Tod nach 18 Stunden.

Auffallende Festigkeit der Gehirnmasse und keine Spur von Exsudat — vielleicht wegen zu raschen Verlaufs.

8) Num. 41 der Tabell., 8 Jahre alt, Tod nach 44-tägiger Krankheit.

Starke Hyperämie der dura mater; das Parenchym

des Gehirns eher blutarm als blutreich; die Seitenventrikel eine sehr grosse Menge Flüssigkeit enthaltend, das Mittelhirn durch Aufsaugung erweicht, dura mater und Arachnoidea an den Hemisphären ohne entzündliche Erscheinung, dagegen an der Basis des Gehirns namentlich an der Varolsbrücke die Arachnoidea von festem, aber feinem Exsudate, das nicht zu trennen war, rauh. Unter dem tentorium cerebelli namentlich an der Basis des kleinen Gehirns im Sacke der Arachnoidea viel Serum, so dass diese Basis ebenfalls erweicht war. Dura mater des Rückenmarks blutreich, die Arachnoidea rauh, wie an der Basis des Gehirns, an manchen Stellen ein knötchenförmiges Exsudat zwischen Arachnoidea und Pia mater. Zwischen Arachnoidea und Pia mater nirgends Exsudat, wie sie auch nicht von einander zu trennen waren.

9) Num. 53 der Tabell., 15½ Jahre alt, Tod nach 78tägigem Kranksein.

[Merkwürdig wegen des oben unter 17. der angeführten Krankengeschichten berührten Verlaufes, zu den mit typisch intermittirenden uud später atypisch remittirenden Fiebererscheinungen verknüpften Fällen gehörig.] Schlanke, sehr abgemagerte Leiche, am Kreuzbein oberflächliche Decubitusstellen; keine starken Fäulnisserscheinungen, geringe Todtenstarre, Schädeldach dünn, reich an blutgefärbter diploë, löst sich gut von der dura. Zu beiden Seiten der Sagittalnaht auf der Scheitelhöhe befinden sich zwei Vertiefungen — links circa thalergross, rechts etwas kleiner — an welchen Stellen der Knochen ganz diploëarm und durchsichtig ist und denen eine Prominenz des Schädelinhaltes entspricht. Sonst nichts Normwidriges am Knochengehäuse. Nach Abnahme desselben erscheint das Gehirn in seinen Hüllen wie

hervorgetrieben, aufquellend, fühlt sich elastisch an. Der sinus longitudinal. enthält sehr wenig Blutserum und wenige kleine Blutgerinnsel. Die Dura ist derb, hängt an den beiden erwähnten Stellen; sowie überhaupt längs des sinus longituainal. beiderseits ziemlich fest mit der unterliegenden Arachnoidea zusammen, ist sonst auf beiden Flächen glatt. Entsprechend den Verwachsungsstellen mit der Dura ist die Arachnoidea verdickt, mit einem weisslichen, organisirten Exsudate durchsetzt, welches sie auch mit der Pia festhaftet und hier bei dem Versuche, die Haut am Gehirn zu lösen, kleine Corticaltheile mitnehmen lässt. Im Uebrigen ist die Arachnoidea auf der ganzen Convexität durchsichtig, an einzelnen Stellen von der Pia zu trennen, an andern nicht. Die Pia meist getrübt, ihre hinteren Gefässe etwas ausgedehnt; hie und da ist sie nur mit Substanzverlust der Corticalis abzuziehen, an den meisten Orten sehr gut, weil ein geringer Serumerguss sie abhebt.

Beim Herausnehmen des Gehirns, das ziemlich matsch ist, aber ganz gut zusammenhält, zerriss die Arachnoidea an irgend einer Stelle der Basis und es floss von da aus eine sehr grosse Menge heller, seröser Flüssigkeit aus (vorher war nichts ausgeflossen.) An der Basalfläche des Gehirns bemerkt man nun die Arachnoidea zwischen die grossen hier befindlichen Einschnitte eingesunken und gefaltet. Sie liess sich ganz gut aufheben und spannen, und dadurch in die Lage zurückbringen, in welcher sie vorher durch den serösen Erguss erhalten worden war. — Die Arachnoidea hier von der medull. oblongata an bis gegen die Sehnervenkreuzung vor mit häufigen, meist kleinen grauen Punkten und Streifen durchsetzt, welche sich weder von der platten Innen- noch Aussenfläche abstreifen lassen. Darunter

ist auch, besonders am Hirnknoten um die arter. basilar. herum die Pia sehr getrübt und verdickt, doch ohne dass sich frisches Exsudat wegnehmen liesse. Ebenso ist die Arachnoidea an der fossa Sylvii mit alten Trübungen und Verwachsungen versehen gleich jenen auf der Convexität des Grosshirns. An anderen Stellen erscheinen die Häute an der Basis nicht verändert und die Pia des Kleinhirns löst sich überall gut. Auf der Basalseite des linken hinteren Unterlappens fällt dabei eine schmutzige, gelbliche Stelle von ca. Einguldengrösse auf, an der man Anfangs ein Exsudat unter der Pia zu sehen glaubte, jedoch bei genauerer Untersuchung eine Erweichung und Entfärbung der oberflächlichen grauen Schicht des Kleinhirns fand. Sonst keine weitere, wichtigere Abnormität des Kleinhirns, dessen Substanz ziemlich consistent und blass ist.

Der Balken weich, zerreisslich; die geöffneten Seitenventrikel zeigen sich sehr beträchtlich erweitert, enthalten noch ein mässiges Quantum leicht flockig getrübten Serums, und sind diese Flecken kleine Partikelchen von Gehirnsubstanz, die sich von der stellenweise abgehobenen, stellenweise sehr leicht in continuo abstreifbaren, erweichten oberflächlichen Gehirnschicht die die Ventrikelwände auskleidet, losgelöst haben. Unter dieser emporgehobenen Schicht zeigt sich die tiefere Gehirnsubstanz fester, mit ausgedehnten Gefässstämmchen durchsetzt. Der Fornix breiartig, die Wände des erweiterten dritten Ventrikels ebenso weich, wie die grossen. An dem Plexus choriodei nichts Auffallendes.

Sämmtlche Häute des Rückenmarkes besonders aber die Dura sind geröthet, letztere von reichlichem Blutextravasat umgeben. Aus dem Arachnoidealsacke oder unter der Arachnoidea — genau liess es sich nicht un-

terscheiden — fliesst reichliches gelblich-helles Serum aus. An dem Anfangstheile der Rückenmarks-Arachnoidea sind noch solche Trübungen und Einlagerungen, wie es sich an der Basis des Gehirns vorgefunden haben, weiter abwärts nicht mehr. Die Pia sehr blutreich, dicht besonders vom Brusttheile an, lässt sich am Halstheile noch von der medull., welche hier auf der Querschnittfläche mässig resistent ist und ihre verschiedene Substanzen verschwommen zeigt, loslösen. Gegen den Brusttheil zu quillt aus der zerrissenen Pia die Medullarsubstanz als dünnflüssiger, weisslicher Brei und verhält sich noch über den conus hinter den Nerven der cauda equina bis zum 3—4. Lendenwirbel auf gleiche Weise, von wo an erst die Nerven wieder beim Einschneiden fest und strangartig erscheinen.

Diese gewonnenen Sectionsbefunde umfassen die acutesten (18ständl.) und die protrahirtesten (78tägigen Dauer) Formen der mening. cerebro-spinalis epidem., allerdings in manchen mit sehr summarischem Aufzählen der pathologischen Veränderungen in den ergriffenen nervösen Centren.

In dem einzigen Falle (num. 6; Rückenmarkshöhle nicht eröffnet) wo der Tod bei einem 9jährigen, früher ganz gesunden Knaben schon nach 18stündiger Dauer der Krankheit eintrat, wurde keine Spur eines Exsudates in der Schädelhöhle vorgefunden. Nur die Consistenz der Gehirnmasse erschien auffallend fest: dies war die einzige krankhafte Veränderung, welche anatomisch constatirt wurde. In allen anderen Fällen ergab sich eine mehr oder minder vorgeschrittene Entzündung der Gehirnhäute, Hydrocephalus und eine consecutive verschiedengradige Mitleidenschaft der Gehirnsubstanz.

In dem rapid verlaufenen Falle von num. 2 ist be-

reits nach 20 Stunden die Pia mater cerebri in ihrer ganzen Ausdehnung von einem serös-citrigen Exsudate bedeckt, besonders massenreich angehäuft längs dem Verlaufe der Gefässe — ein Befund, welcher auch in num. 3 und in num. 9 längs dem Verlaufe der art. basilaris festgestellt wurde. In num. 1 war das gefundene Exsudat an der basis cranii fibrinöser Natur. In num. 8 nach 44tägigem Krankenlager war die Arachnoidea an der Basis des Gehirns von festem, aber feinem Exsudate, das nicht aus ihrem Gewebe zu trennen war, rauh. In num. 9 nach 78 tägiger Krankheitsdauer war die Arachnoidea an der Convexität des Gehirns auf der Scheitelhöhe beiderseits des sinus longitudin. an zwei Stellen von Thalergrösse verdickt mit einem weisslich organisirten Exsudate durchsetzt, welches die Arachnoidea fest an die Pia heftet; an der Basis ist die Arachnoidea von der medull. oblong. an bis zum chiasma nerv. optic. vor mit kleinen, grauen Punkten durchsetzt, welche sich weder von der platten Innen- noch Aussenfläche abstreifen lassen; um die art. basilaris herum ist die Pia getrübt und verdickt; an der fossa Sylvii die Arachnoidea ebenso verändert wie an der Convexität.

Bei längerem Bestande der Krankheit (numm. 5, 9 und 8) fand sich überall im Arachnoidelsacke ein seröser Erguss, welcher in geringen Mengen an der Convexität, beträchtlich an der basis cerebri angehäuft war. Der Hydrocephalus internus dagegen — die Erweiterung der Ventrikel, Vermehrung ihres Inhaltes, oft mit auffallender qualitativer Verschiedenheit — scheint sich schön gleich im Anfange der Krankeit auszubilden. Wir sehen ihn erwähnt in num. 2, wo er sich durch eine mässige Vermehrung der Ventricularflüssigkeit kund gibt; in num. 3, wo ein bedeutender Hydrocephalus in den

Ventrikeln constatirt wurde, in num. 1 und 4, wo in ersterem die vermehrte Ventricularflüssigkeit getrübt, in letzterem mit wenig, gelb-eitrigem Exsudate vermischt war. Bei num. 6 einfache Vermehrung, wie bei num. 8. Bei num. 9 endlich war der seröse Inhalt vermehrt, leicht flockig getrübt, welche Flocken von den erweichten oberflächlichen Lagen der Ventrikelwände abgestreift mit der Flüssigkeit sich vermengten.

Die pathologischen Veränderungen des Gehirngewebes schwanken zwischen den einfachen Circulationsstörungen, wie in num. 2, leichte Hyperämie der Gehirnsubstanz, in num. 3 zahlreiche capilläre Apoplexien in der grauen Rindensubstanz, und den entzündlichen Nutritionsstörungen mit endlicher Erweichung und Zerfall der Gehirnmasse. In num. 8 ist die Basis des Gross- und Kleinhirns erweicht; in num. 9 das Gehirn in toto weich, besonders der Balken, der fornix, die Innenfläche der drei Ventrikel erweicht, zerreisslich resp. leicht abstreifbar, mit ausgedehnten Gefässstämmchen in der Umgebung; an der Basalfläche des hinteren linken Unterlappens des Kleinhirns Erweichung und Entfärbung der oberflächlichen grauen Substanz in Ausdehnung eines Guldenstückes.

Das Rückenmark und seine Umhüllungen zeigen in ihren pathologischen Veränderungen den reinen fortgepflanzten krankhaften Prozess des Schädelinhaltes. Nur in numm. 1, 3, 8 und 9 wurde der ganze Wirbelkanal geöffnet, in num. 2 nur der Halstheil. Hier bei dem acutesten Verlaufe war nur eine starke Hyperämie der Rückenmarkshäute kenntlich. In num. 3 aber war das Rückenmark bis zur cauda equina mit einem grünlichen, sulzigen Exsudat, wie es auch zwischen der Arachnoidea und Pia mater cerebri gefunden wurde, überzogen. In

num. 1 war die Flüssigkeit in dem Wirbelkanal vermehrt und getrübt, dazu im mittleren Dritttheile der Dura mater der Brustabtheilung des Rückenmarks vascularisirte Bindegewebsneubildung und zahlreiche capilläre Apoplexien. In num. 8 die Dura mater des Rückenmarks blutreich, Arachnoidea rauh wie an der Basis und stellenweise zwischen Arachnoidea und Pia ein knötchenförmiges Exsudat ohne Flüssigkeit. Ebenso waren in num. 9 sämmtliche Häute des Rückenmarks besonders die Dura geröthet, letztere von reichlichem Blutextravasate umgeben (vergl. num. 1) im Wirbelkanal reichliches, helles, gelbliches Serum. Am Anfangstheile des Rückenmarks in der Arachnoidea dieselben Trübungen und Einlagerungen, wie sie sich an der Schädelbasis vorgefunden hatten (vergleiche num. 8.) Die Medullarsubstanz im Halstheile des Rückenmarks hatte auf Querschnitt ein verschwommenes Gefüge; vom Brusttheil an war sie bis zum conus und weiter hinaus in einen dünnflüssigen, weisslichen Brei entartet.

Ein seltener in unserer Aufzählung ganz vereinzelter Befund ist das in num. 4 angeführte, einseitige blutige Basilarextravasat, welches sich während einer mehrtägigen Krankheit, anscheinlich ohne alle äussere Einwirkung, successive gebildet hatte. Der Tod erfolgte nicht apoplectisch; Veränderungen in andern Organen wurden auf Grund microscopischer Untersuchung nicht angegeben.

Medication.

Bei den sechs spitälischen Fällen ging der Spitalarzt Dr. Heine, Kreismedicinalrath, von der pathologischen Ansicht als directive aus:

1) Es weist vorläufig der ganze Erscheinungscomplex namentlich mit seinen häufigen und plötzlichen Ursprüngen von einer Stelle des Cerebro-Spinalmarkes auf die andere, am nächsten auf ein rheumatisches Agens in der engeren Bedeutung hin.

2) Dieses Agens fixirt sich bei dieser epidemischen Krankheitsform gleich einem gewöhnlichen Rheumatismus acutus in den peripheren Gelenken oder sonstigen fibrinös-serösen Häuten mit wirklich entzündlichem Gefässturgor und seinen Folgen in den häutigen Umhüllungen des Cerebro-Spinalmarkes, welcher sich bis in die Zellgewebshüllen desselben als Fortpflanzung erstrecken kann.

3) Die Gefahr hängt hier vorzugsweise von der rheumatisch-entzündlichen Concentration in diesen lebenswichtigen Gebilden mit allen ihren Einflüssen auf die äusseren Organe ab und spielt die bekannte Versatilität des rheumatischen Krankheitsprocesses hier mit ungewöhnlicher Vorliebe fast ausschliesslich in den gedachten Gebilden, welche sich in dem Wechsel der sog. excentrischen Erscheinungen äusserlich offenbart.

4) Ein energisches antiphlogistisches Einschreiten gradweise bemessen je nach der Individualität des Kranken und dem Zeitraume der Erkrankung selbst, wird daher in den ersten Stadien der Krankheit (vor dem klinisch als Exsudationsstadium bezeichneten) nicht blos das eigentlich indicirte sein, sondern zugleich auch die praktische Probe abgeben, ob diese Krankheitsform auf eine intensivere Blutalteration mit Steigung zum specifisch Septischen, wie bei Typhus, bösartigen acuten Exanthemen, Dyphteritis beruht.

5) Vorderhand ist letztere Ansicht schon wegen der frappanten Aehnlichkeit mit andern uns wohlbekannten

Vorläufern des fieberhaften oder fieberlosen rheumatischen Krankheitsprozesses auszuschliessen schon um des förderlichen Grundsatzes willen, dass man nicht leichthin mit der Annahme einer terra incognita von gänzlich neuen Krankheitsformen spielen darf, so lange noch ältere bekannte Formen die deutlichsten klinisch- und selbst pathologisch-anatomischen Anhaltspunkte abgeben, um eine Parallele mit längst dagewesenen, wenn auch hier nach dem örtlichen Sitze modificirten zu statuiren. So lange noch nicht überwältigende Erfahrungen ein infectiöses Element darthun, kann die successive Wanderung der epidemischen Meningitis durch die rheumatische Natur des Leidens in der zeitlichen Prädisposition der zunächst afficirten Gebilde eine näher liegende Erklärung finden, als mit der complicirteren eines völlig neuen Krankheits-Seminis, oder aus einer Verwandtschaft mit bösartigeren und gleichfalls bekannten Krankheitsformen, welche von dem zeitlich klinischen Bilde verläugnet werden.

6) Da anderwärtigen Erfahrungen zufolge sowohl energische Antiphlogose an und für sich, als Opium, oder beide in einer gewissen Succession oder Combination so viele Nichterfolge aufzuweisen haben, so dürfte wenigstens im Stadium der Exsudation der Versuch auf die Wirksamkeit eines zeitlich noch weit unterschätzten Mittels — des Quecksilbersublimates — an die Reihe kommen.

In Beobachtung dieser leitenden Normen wurde in allen sechs spitälischen Fällen nach strengster Regulirung der Diät eine Venaesection von zehn Unzen ordinirt; ja in num. 17 der Tabell. bei einem robusten, jungen, vollblütigen Manne wurde der Aderlass am nächsten Tage mit ℥xiv repetirt, so dass in der Zeit von 34

Stunden in toto 24 Unzen Blut entleert wurden. Die Menge der Blutabfuhr wurde immer nach dem Kräftezustand des bezüglichen Patienten bemessen z. B. in num. 18 der Tabell. binnen 5 Tagen war dieselbe bei einmaliger Repetition 18 Unzen; in num. 19 der Tabell. bei einer kräftigen, wohlgenährten Dienstmagd binnen 24 Stunden mit einmaliger Repetition 16 Unzen; in num. 20 der Tabell. bei zweimaliger Vornahme der Venaesection binnen 3 Tage 15 Unzen; und in num. 21 der Tabell. bei einem schlecht genährten Patienten und in num. 22 der Tabell. bei einem schwächlichen, nervösen Mädchen wurde blos ein einmaliger Aderlass von ℥x vorgenommen. Das der Ader entströmte Blut von normaler Farbe schied sich nach längerem Stehen in eine Cruormasse und in helles, gelbliches Serum, nie wurde die Andeutung einer crusta phlogistica bemerkt.

Mit dem Aderlass gleichzeitig wurden 8—10 blutige Schröpfköpfe längs der Wirbelsäule, in num. 17 der Tabell. ausserdem noch 6 Blutegel an die Stirne, nebst 9 gr. Calomel verordnet. Erfolgte auf diese Dosis Calomel kein breiiger Stuhlgang, was meistens geschah, so wurde nach 8—10 Stunden eine mässige Gabe Bittersalz nachgegeben: sehr bald darauf traten öftere diarrhöische Stuhlgänge ein. Dies war die spitälische Medication für die ersten Tage. Bei num. 18 und 20 wurden gleich den ersten Abend 25 gtt. tinctur. op. crocat. nach kurz vorhergegangenem Aderlass verababreicht.

In den nächsten Tagen wurde im Genick der 3te Theil der Sublimatsalbe

R. Hydrargyr. muriat. corros. ʒß
solv. in aqu. destil. paucil.
axung. porc. ℈v.
mf. Unguent.

eingerieben. Diese Inunctionen wurden wenn nöthig während der ersten Tage sowohl weiter nach vorne über den rasirten Kopf, als auch längs der Wirbelsäule bis in die Kreuzgegend ausgedehnt. Die Inunctions-Manipulationen wurden 15—25 Minuten anhaltend fortgesetzt, bis deutliche reactive Hyperämie der cutis eintrat; des nächsten Tages war in der Regel die ganze betreffende Hautparthie von einer mehr oder minder grossblasigen Dermatitis bedeckt. Blieb diese aus, so wurde die Einreibung am folgenden Tage wiederholt, theilweise an derselben Stelle; immer wurde aber auch die nächste Nachbarschaft in ihren Bereich mit hereingezogen, so dass z. B. an einem Tage das Hinterhaupt eingerieben, am nächsten Tage nun auch die angrenzende Nackenparthie mit eingerieben wurde.

Im Stadium exsudationis wurde neben der Anwendung der Sublimatsalbe in der gedachten Weise innerlich Hydrargyrum muriaticum corrosivum in einfacher Pillenform oder in einfacher wässeriger Lösung zu $^1/_2$ bis $^1/_3$ gr. pro die in 2—3maliger Dosis während circa 8 Tage gegeben. In num. 17 der Tabell. wurde in toto $3^1/_2$ gran verabreicht; in num. 18 der Tabell. binnen 3 Tage $1^1/_4$ gr.; in num. 19 der Tabell. binnen 4 Tage $2^1/_3$ gr. und im weiteren Verlaufe der Krankheit bei plötzlicher nochmaliger Steigerung des Fiebers binnen 3 Tage $^5/_6$ gr.; bei num. 20 der Tabell. während 3 Tage 1 gr.; bei num. 21 der Tabell. in derselben Zeit $1^1/_2$ gr.; bei num. 22 der Tabell. $1^1/_3$ gr. im Verlaufe von 3 Tage. Ausnahmsweise entstand eine nur leichte stomatitis. Auch innerlich von Seite des Magens und der Gedärme wurden diese Sublimatdosen sehr gut vertragen; nie wurden Magendrücken oder Magenschmerzen geklagt. Ihre Wirkung in Verbindung mit den

Einreibungen der Sublimatsalbe war höchst erwünscht auf den ganzen Verlauf des Exsudationsprozesses. In einem Falle num. 22 der Tabell. wurde derselbe geradezu coupirt; und in den anderen z. B. numm. 18, 21 der Tabell. auf eine relativ sehr kurze Dauer beschränkt; in num. 20 der Tabell. musste seine Einzwängung auf ein kleines Territorium, nach der Ausbreitung und Intensität der Symptome zu schliessen, erzielt worden sein.

Der Indicatio symptomatica wenigstens theilweise zu genügen war von dem grössten Belange. In erster Reihe standen hier der bis zur Unerträglichkeit gesteigerte, stechende Kopfschmerz, die mannigfachen anderweitigen Alterationen der Sensibilität, die schmerzhaften Convulsionen, die psychische Aufregung, die Unruhe, die Schlaflosigkeit, welche nothwendig Hilfe und Linderung erheischten. Dies leisteten nach den Wirkungen zu schliessen am kürzesten und besten grosse Gaben tinctura opii crocata sowohl bei dem paroxysmenartigen Auftreten als auch bei dem mehr continuirlichen Fortbestehen obiger Qualen. Num. 17 der Tabell. erhielt am 6. und 7. Krankheitstage auf der höchsten Höhe der Krankheit Morgens und Abends je 25 gtt. unter sichtbarer Erleichterung, besonders wurden die Nächte ruhig und ohne Delirien zugebracht. Hier wurde das Opium während 7 Tage ausgesetzt, dann aber wieder auf dasselbe zurückgegriffen, da nur es im Stande war, dem Patienten temporäre Ruhe zu verschaffen und nun beständig besonders Abends und während der heftigsten Paroxysmen in Dosen von 25—30 Tropfen verabreicht. Bei num. 18 der Tabell. wurde Opium wenige Stunden nach dem Aderlasse in derselben Quantität verordnet und damit bis zum Eintritt der Reconvalescenz fortge-

fahren. Bei num. 19 der Tabell. wurde etwas später, 24 Stunden nach der Venaesection mit dem Opium begonnen. Bei num. 20 der Tabell. dagegen noch an demselben Tage, als der Aderlass gemacht war. Bei num. 21 und 22 griff man zum Opium wie bei num. 19. Ueberall mit derselben wohlthätigen Wirkung; immer fühlten die Patienten auf die Opiumdosis hin während längere Zeit Erleichterung ihrer Schmerzen; oft erquickte sie ein mehrstündiger, ruhiger Schlaf; meist war schon am 2ten oder 3ten Tage seines Gebrauches der Schlaf nicht mehr durch Delirien, durch erschreckende Träume gestört. Die endermatische Application des Morphium hatte, wie aus num. 2—5, 7—10, 29, 31 der Tabell. hervorgeht gegen den stechenden, unausstehlichen Kopfschmerzen und die anderen Hyperästhesien denselben günstigen Erfolg. Im Spital wurde kein Gebrauch hiemit gemacht.

Die Anwendung der äusseren Kälte, über deren Nutzen die anderwärtigen Erfahrungen sehr verschieden lauten, erschien bei den spitälischen Fällen nie durch die Noth oder ein besonderes Bedürfniss geboten. Gegen den quälenden Durst wurden bei häufigen Klagen Mineralsäuren gegeben. Weder die remittirenden noch die atypisch in seltenen Fällen sogar typisch intermitmittirenden Fiebererscheinungen konnten durch irgend ein Mittel beeinflusst werden; insbesondere ist hier die Erfahrung von Dr. Zöller in num. 31 der Tab. ganz entscheidend. In diesem Falle vermochte auch der spätere innerliche Gebrauch des Sublimats keine durchgreifende Wirkung zu äussern.

Den dysenterischen Stühlen, welche ohne Schmerzhaftigkeit des Leibes mit Tenesmus niederen Grades in den späteren Krankheitsstadien (vom 6—12.

Tage) eintraten, wurde keine Gefährlichkeit zuerkannt. Im Verlaufe von 36—48 Stunden erfolgten 5—6 blutige Stühle, doch so, dass die Blutcoagula immer spärlicher wurden und am Ende des zweiten Tages die faeces fast immer den rein diarrhöischen Charakter ohne Medication wieder angenommen hatten. Das in grosser Menge gegebene Opium vermochte ihnen weder vorzubauen noch sie namhaft zu beschränken; und da dieselbe Erscheinung, die dysenterischen Stühle, auch anderen Aerzten ohne allen Gebrauch von Mercur vorkam, so lässt sich wegen ihres Erscheinens im Exsudationsstadium ein Zusammenhang damit, ähnlich wie in der Pyämie, kaum verkennen.

Unter dieser Behandlung starb im Spitale Keiner der am Genickkrampf schwer erkrankten Patienten und blieb auch nie irgend welches krankhafte Residuum zurück.

In der tabellarischen Uebersicht ist bei jedem ausserspitälischen Patienten die specielle Medication verzeichnet. Für einen summarischen Ueberblick entnehmen wir, dass bei sämmtlichen Fällen die lokale Antiphlogose mit blutigen Schröpfköpfen in den Nacken, Blutegeln an die Stirne in Anwendung gezogen wurde. Ein Aderlass wird nur ein einziges Mal (num. 13 der Tabell.) erwähnt, rasche Genesung. Ueberall wurde ferner die Kälte applicirt in der Form kalter Umschläge, Eisblasen, kalte Begiessungen im warmen Bade; aber weder das Fieber wurde gemindert, noch der lokale Prozess in seinem ferneren Verlaufe entschieden alterirt. In derselben Absicht wurden ferner die Ableitungen auf den Darmkanal ordinirt: infusum Sennae, decoctum tamarindorum, Calomel, Ipecacuhana mit Calomel (num. 44 etc. der Tabell.); ferner die Mittelsalze: cremor tar-

tari, Kali aceticum, Natron phosphoricum, Natrum depuratum. Ebenso constant finden wir die Ableitung auf die Haut durch Einreibung von ung. mercuriale, Pustelsalbe, Vesicantia in den Nacken. Vereinzelt ist die Verordnung der Digitalis in num. 14, 15 und 31 der Tabell.

Im Stadium exsudationis wurde unter Beibehaltung gelinder Laxantien meistens der Uebergang zu energischeren Hautreizen im Nacken gemacht (tinctura jodii aufgepinselt, bis zur Blasenbildung Inunction von Unguent. tartari stibiati, von Jodsalbe, von Pustelsalbe.) Sehr oft begegen wir der Verordnung von Jodkali innerlich. Bei Eintritt eines paralitischen Zustandes: reizende Klystiere, Vesicantien, Sinapismen auf die Waden, tinctura moschii cum Ambra. Die endermatische Anwendung von morphium aceticum mit dem günstigsten palliativen Erfolge, wurde bereits oben erwähnt; innerlich wurde morphium in num. 29 der Tabell. ordinirt, Opium als tinctur oder in einer Mixtur in num. 12, 40—43, 51—53 der Tabell.

In der Reconvalescenz wurde häufig chininum sulfuricum, Eisen, oleum jecoris asselli, Syrupus ferri jodati, Wein bei einer sehr protrahirten Erholung zu Hilfe gezogen.

Herrn Kreismedicinalrath Dr. Heine, meinem allverehrten Vorstande, sage ich für die gefällige Ueberlassung der bezüglichen an höchster Stelle unterbreiteten ärztlichen Berichten über diese Epidemie in der Rheinpfalz, sowie auch für den mir ertheilten thätigen Rath in der Abfassung meiner Dissertation, in erkenntlichem Sinne meinen tiefgefühltesten warmen Dank.

Speier im September 1865.